

# Dessinons

un avenir

qui a du sens



## I – Rapport de Présentation 2. Etat Initial de l'Environnement

Version Approuvée  
Mars 2015

# SOMMAIRE

<b>Chapitre 1. Localisation géographique .....</b>	<b>3</b>
<b>Chapitre 2. Caractéristiques physiques.....</b>	<b>5</b>
2.1 Un relief identitaire.....	5
2.2 Un socle géologique varié .....	7
2.2.1 La plaine et les Terreforts.....	7
2.2.2 Les Pré Pyrénées .....	7
2.2.3 Les Massifs Nord-pyrénéens.....	7
2.3 Un réseau hydrographique dense .....	8
2.4 Des variations climatiques marquées.....	9
2.4.1 Plaine - Terrefort, basse vallée de l'Ariège.....	10
2.4.2 Moyenne Montagne – Bassin de Foix, Plantaurel.....	10
2.4.3 Haute Montagne – Bassin de Tarascon .....	10
2.5 De nombreuses masses d'eau souterraines .....	11
<b>Chapitre 3. La nature et l'occupation des sols.....</b>	<b>12</b>
3.1 Des sols de natures diverses.....	12
3.2 Une occupation des sols contrastée.....	13
<b>Chapitre 4. Six entités Paysagères.....</b>	<b>14</b>
4.1 La Basse Vallée de l'Ariège.....	14
4.2 Les coteaux du Terrefort.....	15
4.3 Le massif du Plantaurel .....	16
4.4 Le Pays de Mirepoix .....	16
4.5 Le Bassin de Foix .....	16
4.6 Le Bassin de Tarascon .....	17
<b>Chapitre 5. Une richesse patrimoniale .....</b>	<b>18</b>
5.1 Les monuments historiques.....	18
5.2 Les sites classés et inscrits .....	18
<b>Chapitre 6. Etat des lieux des espaces d'intérêt et protégés .....</b>	<b>21</b>
6.1 Des inventaires ZNIEFF concentrés au Sud .....	21
6.2 Une seule ZICO.....	23
6.3 Le réseau NATURA 2000.....	24
6.3.1 Les Pechs de Foix .....	25
6.3.2 L'Hers et l'Ariège .....	26
6.3.3 Les quîès de Tarascon et la grotte de la Petite Caougnau .....	27
6.4 Les Arrêtés de Protection de Biotope.....	28
6.5 Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises .....	29
6.6 La Loi Montagne .....	30
<b>Chapitre 7. Quatre grandes entités naturelles .....</b>	<b>31</b>
7.1 Les plaines et les coteaux du Nord .....	32

7.2	<i>Les premiers reliefs pyrénéens du centre</i>	33
7.3	<i>Le Sud montagneux</i>	34
7.4	<i>Des vallées structurantes</i>	34
<b>Chapitre 8. Les différents milieux naturels du territoire</b>		<b>35</b>
8.1	<i>Une forte présence forestière au Sud</i>	35
8.1.1	<i>Evolution de la couverture forestière</i>	35
8.1.2	<i>Caractéristiques de la forêt du territoire</i>	36
8.2	<i>Les milieux ouverts et semi-ouverts</i>	38
8.2.1	<i>Les milieux céréaliers, zone de culture intensive</i>	39
8.2.2	<i>Les mosaïques de milieux liées à la polyculture</i>	39
8.2.3	<i>Les pelouses et les landes d'altitude</i>	42
8.2.4	<i>Les falaises et milieux rocheux et pierreux</i>	43
8.2.5	<i>Les secteurs agricoles stratégiques</i>	44
8.3	<i>Les cours d'eau</i>	45
8.3.1	<i>Une faune très riche</i>	45
8.3.2	<i>Les réservoirs biologiques</i>	47
8.4	<i>Les milieux humides</i>	48
8.4.1	<i>Caractéristiques des milieux humides du territoire</i>	48
8.4.2	<i>Des fonctions non négligeables</i>	50
8.5	<i>La nature en ville</i>	51
<b>Chapitre 9. Etat écologique du territoire</b>		<b>52</b>
9.1	<i>Biodiversité et Trame Verte et Bleue</i>	52
9.2	<i>Les pressions anthropiques sur la biodiversité</i>	53
9.2.1	<i>L'urbanisation</i>	53
9.2.2	<i>Les infrastructures de transport</i>	54
9.2.3	<i>L'agriculture</i>	55
9.2.4	<i>Ouvrages et aménagement en rivière</i>	56
9.2.5	<i>L'introduction d'espèces envahissantes</i>	60
<b>Chapitre 10. Perspectives d'évolution et enjeux</b>		<b>61</b>
<b>Chapitre 11. Eau</b>		<b>65</b>
11.1	<i>Compatibilité avec les outils de planification et de gestion de l'eau</i>	65
11.2	<i>Le bon état des masses d'eau</i>	66
11.2.1	<i>Nature des masses d'eau</i>	66
11.2.2	<i>Etat des masses d'eau et objectifs de bon état</i>	67
11.2.3	<i>Atteinte du bon état</i>	70
11.3	<i>Etat des lieux des pressions sur l'eau et les milieux aquatiques</i>	71
11.3.1	<i>Pressions hydrologiques : les prélèvements</i>	71
11.3.2	<i>Pressions hydromorphologiques</i>	79
11.3.3	<i>Pressions et usages polluants</i>	81
11.4	<i>Outils et mesures de protection et de gestion existants</i>	87
11.4.1	<i>La gestion quantitative de la ressource en eau</i>	87
11.4.2	<i>L'alimentation en eau potable</i>	93

11.4.3	Gestion qualitative de la ressource en eau.....	100
11.5	Perspectives d'évolution et enjeux .....	106
<b>Chapitre 12.</b>	<b>Sol et sous-sol .....</b>	<b>108</b>
12.1	Exploitation du sous-sol.....	108
12.1.1	Ressources et besoins.....	108
12.1.2	Les carrières et leurs équipements.....	109
12.1.3	Les carrières et leur environnement .....	110
12.2	Perspectives d'évolution et enjeux .....	113
<b>Chapitre 13.</b>	<b>Forêt.....</b>	<b>114</b>
13.1	La propriété forestière.....	114
13.2	La gestion forestière .....	115
13.2.1	Forêts domaniales et des collectivités .....	115
13.2.2	Forêts privées .....	115
13.2.3	Plan pluriannuel régionaux de développement forestier .....	116
13.2.4	Charte forestière .....	118
13.2.5	Les schémas de desserte ou de mobilisation.....	119
13.2.6	Les plans de développement de massifs – PDM.....	119
13.3	L'exploitation de la forêt.....	120
13.3.1	Les productions forestières.....	120
13.3.2	Une exploitation difficile .....	121
13.3.3	La forêt et les agriculteurs.....	122
13.3.4	Quelques atouts forestiers sur le territoire.....	123
13.3.5	Changement climatique .....	123
13.4	Perspectives d'évolution et enjeux .....	124
<b>Chapitre 14.</b>	<b>Energies.....</b>	<b>125</b>
14.1	Prise de conscience climatique .....	125
14.1.1	Contexte législatif.....	125
14.1.2	Les Lois Grenelle .....	127
14.1.3	Plan Climat Energie Territoire.....	128
14.1.4	Conseils « énergie » .....	128
14.2	Consommation énergétique du territoire .....	128
14.3	Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES) .....	130
14.3.1	Les différents gaz à effet de serre .....	130
14.3.2	Sur le territoire.....	131
14.4	Production d'énergie sur le territoire.....	132
14.5	Etat de développement des énergies renouvelables .....	132
14.5.1	Un réseau électrique saturé.....	132
14.5.2	L'hydroélectricité .....	133
14.5.3	Le solaire.....	134
14.5.4	L'éolien.....	135
14.5.5	La biomasse.....	136
14.6	L'adaptation au changement climatique .....	138
14.7	Perspectives d'évolution et enjeux .....	139

<b>Chapitre 15. Risques naturels et technologiques .....</b>	<b>141</b>
15.1 La prévention des risques.....	141
15.1.1 Informer et sensibiliser la population .....	141
15.1.2 Les risques et l'urbanisme .....	142
15.1.3 Gérer l'évènement majeur .....	143
15.2 Inondation .....	143
15.2.1 Gestion des inondations .....	146
15.2.2 Une prise en compte à l'échelle du bassin versant .....	146
15.2.3 La gestion des eaux Pluviales .....	147
15.3 Mouvement de terrain.....	148
15.4 Feux de forêt.....	150
15.5 Séisme .....	152
15.6 Tempête.....	153
15.7 Avalanche .....	153
15.8 Risque industriel .....	154
15.9 Transport de Matières Dangereuses - TMD.....	156
15.10 Rupture de barrage.....	157
15.11 Perspectives d'évolution et enjeux .....	158
<b>Chapitre 16. Pollutions et Nuisances .....</b>	<b>160</b>
16.1 Qualité de l'air.....	160
16.1.1 La surveillance de la qualité de l'air.....	160
16.1.2 Situation des principaux éléments polluants sur le territoire .....	160
16.2 Nuisances sonores .....	162
16.2.1 La RN20, principale source de nuisance sonore.....	162
16.2.2 Le transport aérien, à ne pas négliger.....	163
16.3 Pollution des sols.....	165
16.4 Perspectives d'évolution et enjeux .....	166
<b>Chapitre 17. Déchets .....</b>	<b>168</b>
17.1 Les déchets ménagers et assimilés- DMA .....	169
17.1.1 La collecte .....	170
17.1.2 Le traitement .....	172
17.2 Les déchets du BTP – les déchets inertes .....	174
17.2.1 Déchets produits et collecte.....	174
17.2.2 Le tri, le traitement, la valorisation .....	175
17.3 Les déchets industriels .....	176
17.3.1 Les déchets dangereux.....	176
17.3.2 Les déchets non dangereux.....	177
17.3.3 L'Écologie industrielle .....	177
17.4 Les résidus de l'assainissement.....	177
17.5 Adéquation capacité de traitement/besoins.....	177
17.6 Perspectives d'évolution et enjeux .....	179

# Préambule

L'article R 122-2 du Code de l'urbanisme stipule que le rapport de présentation doit comporter « une analyse de l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du SCoT ».

L'élaboration de l'état initial de l'environnement répond au concept de développement durable et à la prise en compte des enjeux environnementaux en amont de l'élaboration des grands projets de planification, dont les SCoT.

L'état initial de l'environnement constitue une pièce importante dans le SCoT puisqu'il doit permettre aux élus :

- d'orienter leurs choix au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables en faveur de l'environnement ;
- de proposer des orientations favorables à l'environnement dans le Document d'Orientation et d'Objectifs ;
- de dresser un « état zéro » pour procéder à l'évaluation environnementale du SCoT et pour construire le mode de suivi de la mise en œuvre du SCoT (indicateurs d'évaluation).

# Présentation du territoire

# Chapitre 1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Territoire rural au cadre de vie naturel encore peu égratigné, la vallée de l'Ariège a une situation attractive, faisant le lien entre l'aire métropolitaine toulousaine et l'Espagne via Andorre.

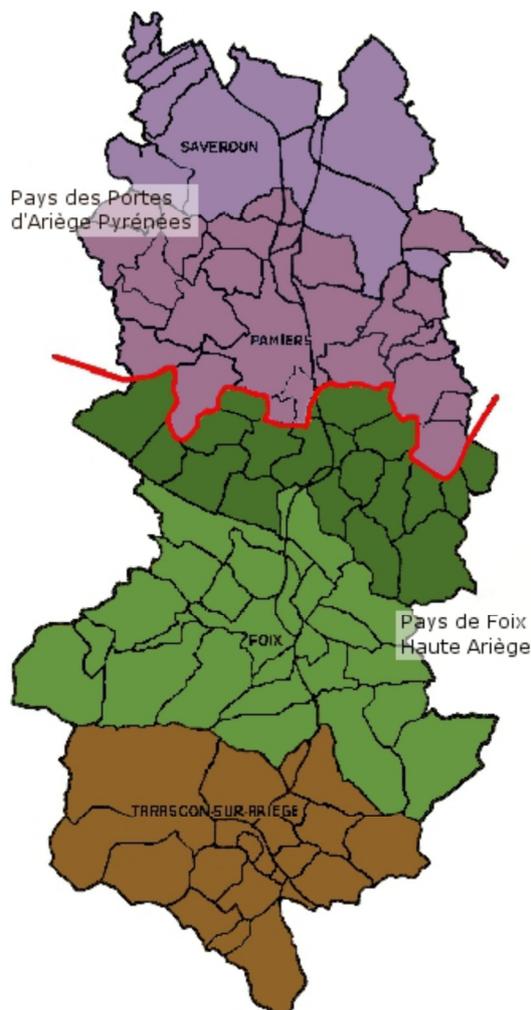
Le périmètre du SCoT se situe de part et d'autre de cet axe charnière que constitue la rivière Ariège et qui concentre la majeure partie de la population, des infrastructures de transport et donc de l'activité économique.

98 communes composent le SCoT et se sont déjà regroupées pour travailler ensemble à l'aménagement de leur territoire via plusieurs entités :

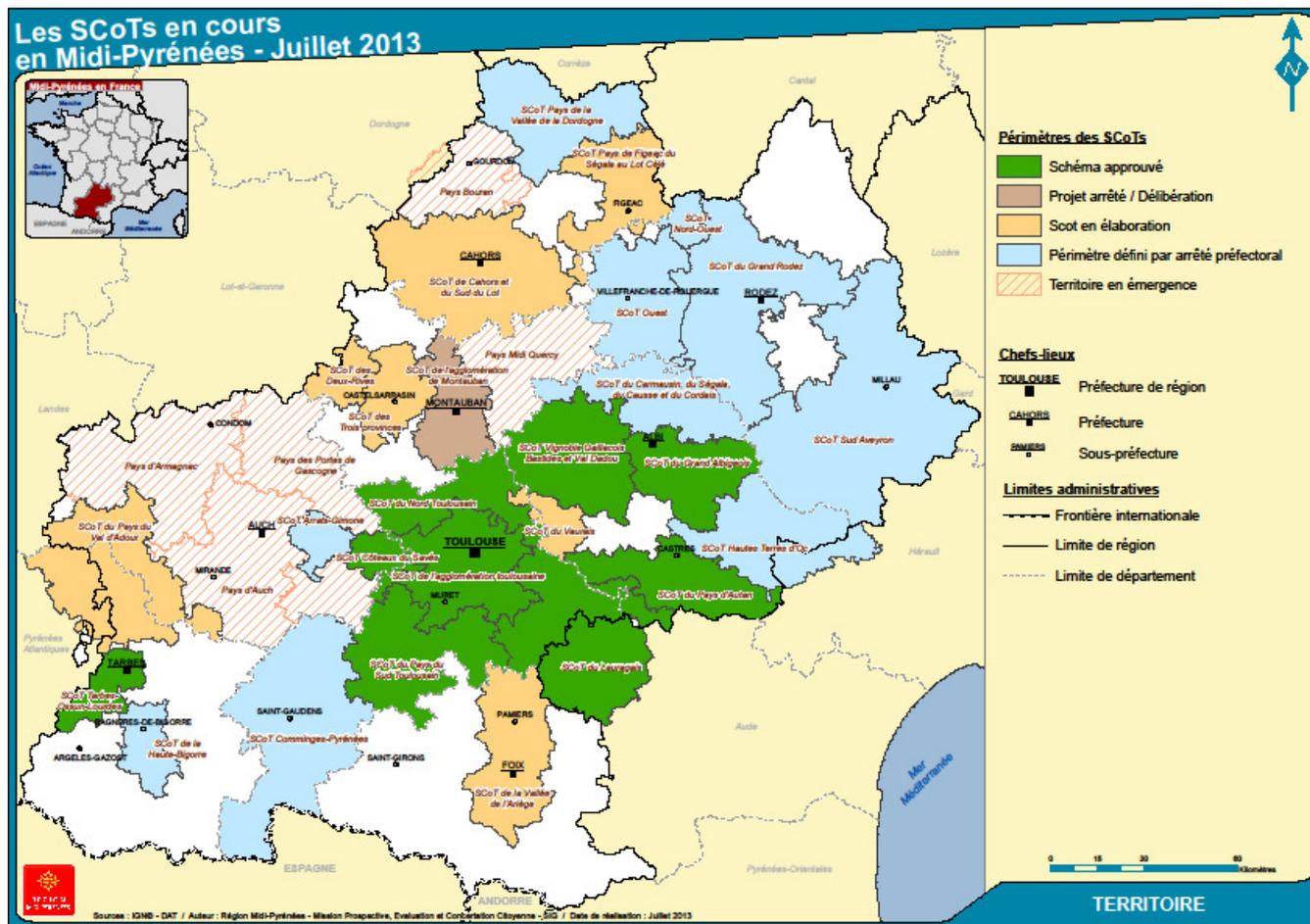
- 5 communautés de communes : canton de Saverdun, canton de Varilhes, Pays de Foix, Pays de Pamiers et Pays de Tarascon-sur-Ariège.
- 2 Pays : Portes d'Ariège Pyrénées, Foix Haute Ariège.

Il est à noter que les délimitations du SCoT transgressent les découpages administratifs précédents, plutôt latitudinaux, et visent à rassembler des espaces ayant évolués différemment mais toujours avec l'axe commun de la vallée de l'Ariège ; chacun pourra ainsi bénéficier des expériences des uns et des autres.

☞ Carte 1 : Découpage administratif du SCoT



Le SCoT de la Vallée de l'Ariège, le premier du département, est bordé par d'autres territoires déjà engagés dans cette démarche et notamment à sa frontière Nord ; il s'agit des SCoT du Lauragais et du Sud Toulousain.



☞ Carte 2 : Articulation du SCOT Vallée de l'Ariège avec les SCOT de Midi Pyrénées

# Chapitre 2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

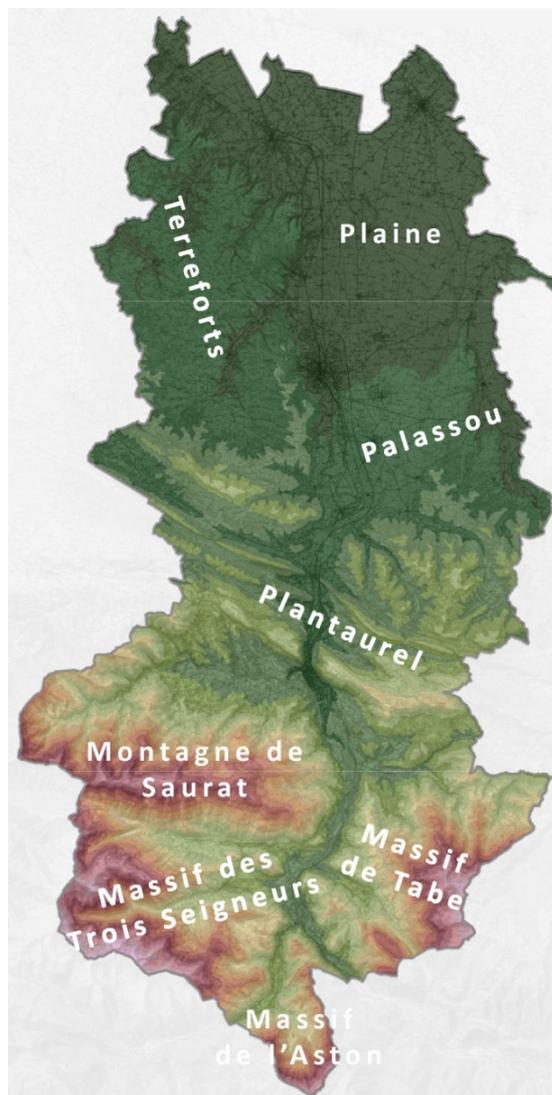
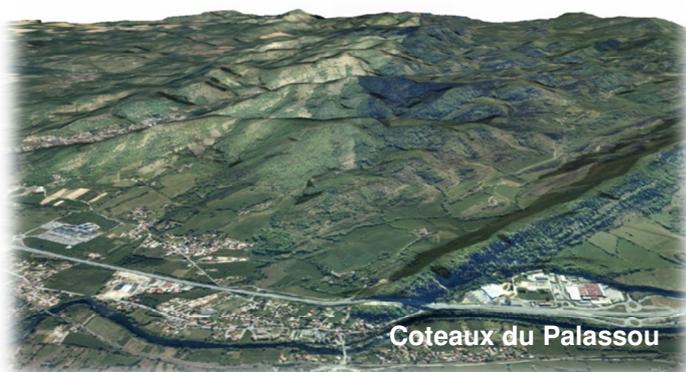
## 2.1 UN RELIEF IDENTITAIRE

Le relief est l'une des caractéristiques dominantes du territoire. Les montagnes par leur présence ou leur absence, conditionnent le développement et le mode d'aménagement des différentes parties du territoire.

Le dénivelé varie du Nord au Sud d'environ 200m à 2000m passant de la plaine et des coteaux, aux piémonts pyrénéens puis aux massifs pyrénéens proprement dits.

Huit grands ensembles peuvent se distinguer :

- La plaine ;
- Les coteaux du Terreforts et les coteaux du Palassou, où les pentes sont homogènes et relativement faibles ;



Carte 3 : Relief du territoire

- Le Plantaurel, marquant par son orientation NO-SE ; sa traversée ne se fait que via des cluses, comme celle de Foix, qui entaillent les reliefs ;

- Les massifs de Saurat, des Trois-Seigneurs, de l'Aston et de Tabe, qui sont les zones culminantes du territoire, caractérisés par de forts dénivelés et des pentes importantes.



Massif des Trois-Seigneurs



Massif de l'Aston



Montagne de Saurat



Massif de Tabe

☞ Photographies 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 : Montages 3D des reliefs du territoire

## 2.2 UN SOCLE GEOLOGIQUE VARIE

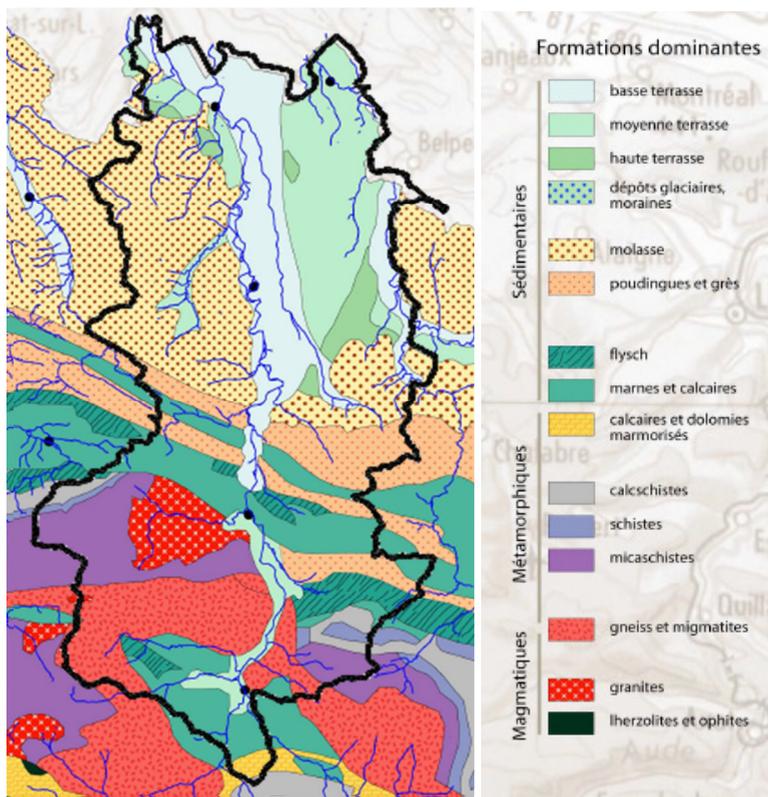
### 2.2.1 La plaine et les Terreforts

La basse vallée de l'Ariège est une large vallée alluviale du Quaternaire. Au niveau de la plaine, on rencontre essentiellement des alluvions de rivières et de terrasses (galets, galets siliceux, graviers, sables, argiles, argiles sableuses).

En bas des collines, les colluvions de molasses prédominent, de même que sur les coteaux aux formes arrondies, qu'elles soient en agrégats avec des marnes, des poudingues et des calcaires.

### 2.2.2 Les Pré Pyrénées

Le Plantaurel, terrain plissé, est composé de molasses chargées de poudingues qui forment un crêt. Les crêts calcaires ou gréseux alternent avec des combes creusées dans les niveaux argileux et marneux. Ce relief est traversé par des cluses et des percées karstiques.



Carte 4 : Géologie du territoire (Atlas Paysager – CG 09)

Le bassin de Foix est un terrain plissé marneux et calcaire, présentant par endroits des granites et des micaschistes.

Des dépôts alluvionnaires (galets, graviers, sables) sont présents là où circulent les cours d'eau.

### 2.2.3 Les Massifs Nord-pyrénéens

Les massifs Nord-Pyrénéens sont un dispositif structural complexe, associé à l'intercalation de barres calcaires ou gréseuses qui leur confèrent un aspect très accidenté et désordonné.

On y rencontre essentiellement du gneiss et des migmatites, ainsi que des dépôts sédimentaires de marnes et calcaires.

## 2.3 UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE

Le réseau hydrographique du territoire est porté par la rivière qui a donné son nom au département : l'Ariège, et dans une moindre mesure, par l'Hers, son principal affluent situé en bordure Est.

Situé dans la partie médiane du bassin versant de l'Ariège, le réseau hydrographique du territoire se scinde en deux :

- le Sud présente les caractéristiques d'une tête de bassin versant, avec un réseau assez dense d'affluents à caractère torrentiel ;
- le Nord, représente la partie plane du bassin versant où les affluents sont moins nombreux et avec un écoulement de type plutôt fluvial ; certains sont même intermittents c'est-à-dire à sec une partie de l'année.

Il est à noter que l'hydrographie au droit du Plantaurel est plus lâche, puisque ces formations calcaires abritent des systèmes karstiques.

L'Ariège prend sa source à 2 400 m d'altitude dans le cirque de Font-Nègre, à la frontière entre l'Andorre et les Pyrénées-Orientales. Elle se jette dans la Garonne au Sud de Toulouse, à la hauteur de Portet-sur-Garonne, après un parcours de 170 km. Dans son cours supérieur, elle suit un sillon d'érosion glaciaire qui s'élargit de plus en plus jusqu'à Tarascon-sur-Ariège. Ici, l'Ariège reçoit son affluent le plus important le Vicdessos, puis elle continue son cours dans une vallée qui se resserre. Par les cluses de Foix et de Saint-Jean-de-Verges, l'Ariège tranche les chaînes calcaires du massif du Plantaurel et, gagnant la plaine alluvionnaire, s'évade du territoire du SCoT juste avant sa confluence avec la Garonne.

L'Hers lui, prend sa source près du Col du Chioula à 1500 m d'altitude et rejoint l'Ariège en amont de Cintegabelle, en aval de la limite septentrionale du territoire du SCoT, le long d'un tracé fait de multiples méandres.



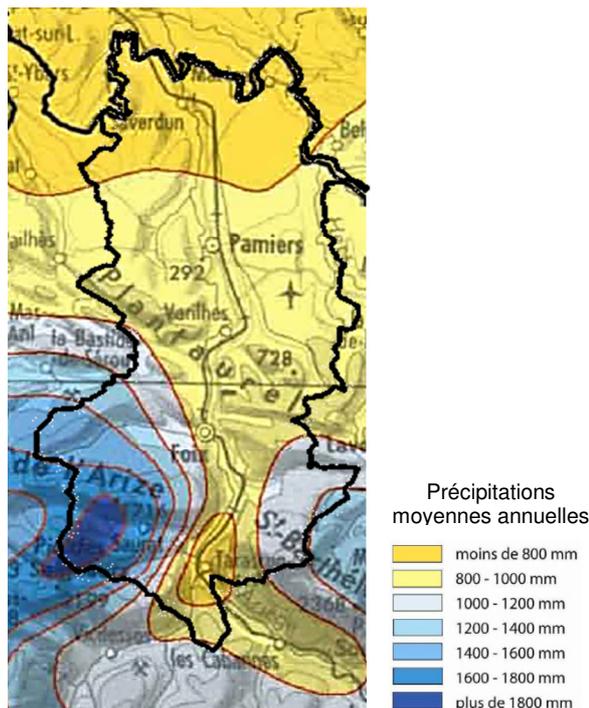
☞ Photographie 8 : L'Hers<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Source : DOCOB Hers

## 2.4 DES VARIATIONS CLIMATIQUES MARQUEES<sup>2</sup>

Le climat du département de l'Ariège présente des variations marquées, dans le temps et dans l'espace, dues aux reliefs et à l'alternance des influences océanique, méditerranéenne et montagnarde.

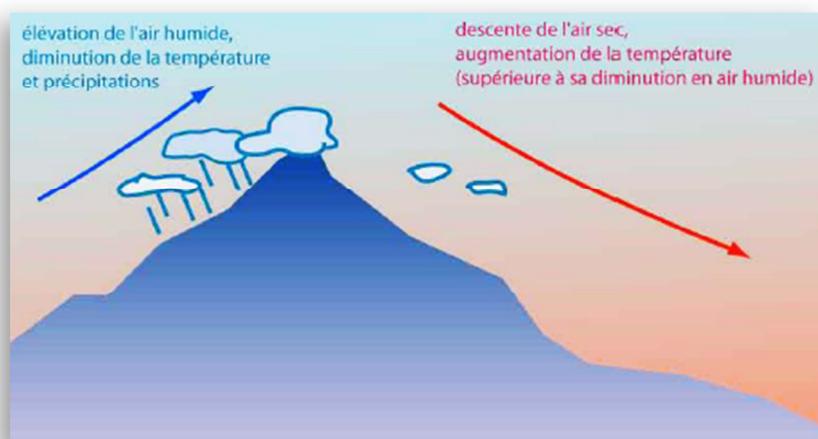
- À l'Ouest du département, le climat océanique, avec ses entrées d'air atlantique, apporte des perturbations qui arrosent les reliefs ;
- À l'Est, l'influence méditerranéenne accentue les contrastes saisonniers, le climat y est plus sec ;
- Peu protégé par son relief érodé, le Nord du département subit les deux influences alternativement;
- Au Sud, au niveau des piémonts des Pyrénées, c'est l'influence montagnarde qui se fait sentir par d'importants écarts de températures et de précipitations entre la plaine et les sommets.



☞ Carte 5 : Carte des précipitations (Atlas des Paysages)

Les Pyrénées, massif étroit et élevé, sont orientés d'Est en Ouest et font du versant Nord une vaste ombree où règnent humidité et fraîcheur, et du versant Sud une soulane exposée au soleil et à la sécheresse. La barrière qu'ils constituent a de grandes répercussions sur les déplacements et les caractéristiques des masses d'air. Ainsi, les flux d'air parallèles aux Pyrénées vont les longer. Ceux d'orientation Nord-Sud doivent s'élever pour les franchir, on parle d'effet de Foehn.

L'effet de Foehn est un phénomène météorologique qui se caractérise par l'élévation des masses d'air et de fortes précipitations sur le versant de la montagne situé au vent, et par un vent chaud et sec sur l'autre versant après franchissement de la barrière ; le temps y est alors ensoleillé



☞ Figure 1 : L'effet de Foehn

<sup>2</sup> Source : Atlas des Paysages Ariège Pyrénées – Conseil général de l'Ariège

### 2.4.1 Plaine - Terrefort, basse vallée de l'Ariège

Dans la partie Nord du département (Terrefort et basse vallée de l'Ariège) l'influence de la montagne diminue. Le climat se rapproche peu à peu du climat aquitain de la plaine toulousaine, plus chaud et plus ensoleillé en été avec un maximum de pluviométrie au printemps. Les précipitations annuelles sur ce territoire sont de l'ordre de 610 mm à Montaut, 730 mm à Saverdun et 880 mm aux Pujols.

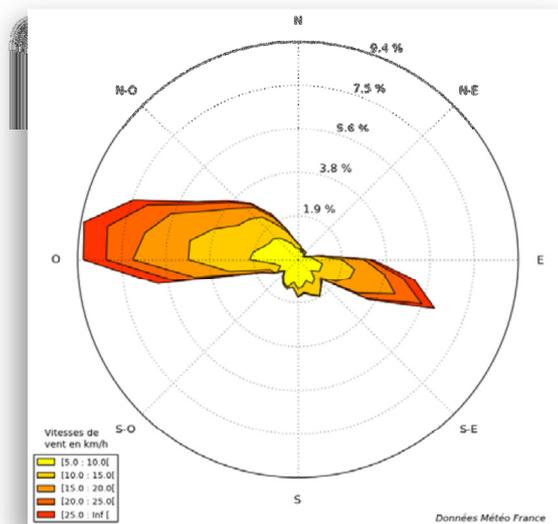
Les températures moyennes annuelles au Nord de l'Ariège sont de l'ordre de 12°C.

Le vent dominant soufflant sur les Piémonts est majoritairement le vent d'Ouest / Nord-Ouest. Présent près de 60% du temps, ce vent doux et humide apporte les nuages et les pluies.

Le secteur est également exposé à des vents d'Est / Sud-Est durant près de 20% de l'année.

Par moment, le vent d'Autan, sec et chaud, amène le beau temps.

☞ Figure 2 : Rose des vents de l'année 2010 sur Montaut (ORAMIP)



### 2.4.2 Moyenne Montagne – Bassin de Foix, Plantaurel

Les reliefs qui bordent le bassin de Foix au Nord (Plantaurel) et au Sud (massifs Nord-Pyrénéens) canalisent les flux atlantiques sans les arrêter. Les précipitations sont néanmoins filtrées au niveau du col des Marrous (Le Bosc) et du col del Bouich (Saint-Martin-de-Caralp). En conséquence le climat du fond de vallée est proche de celui de la plaine ariégeoise, avec des précipitations annuelles modérées (980 mm à Foix-Labarre), mais qui augmentent rapidement avec l'altitude (1200 mm au pic St-Barthélemy et 1600 mm sur le massif de l'Arize).

La température moyenne annuelle de Foix est de 11,3°C. Les maxima de températures sont atteints en Juillet-Août (20°C) et en Janvier (5°C). Avec l'altitude, les températures déclinent rapidement.

### 2.4.3 Haute Montagne – Bassin de Tarascon

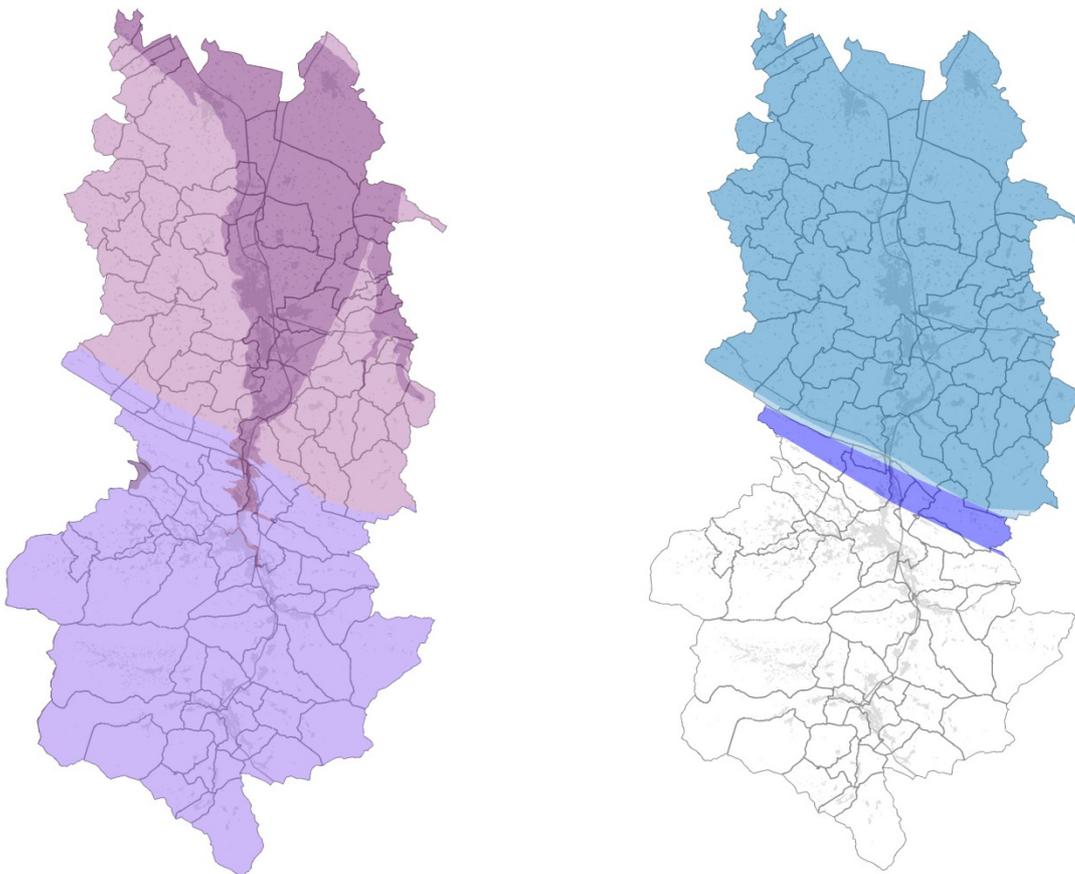
De façon générale, le Val d'Ariège et le site de Tarascon bénéficient de la protection des massifs de l'Arize et des Trois-Seigneurs. Ainsi, les perturbations atlantiques arrosent les versants Ouest et les sommets de ces montagnes, laissant redescendre des masses d'air sec sur le bassin de Tarascon. Les précipitations annuelles dépassent 1800 mm au pic des Trois Seigneurs (2 199 m) mais elles ne sont que de 760 mm à Tarascon.

La température moyenne annuelle de Tarascon est de 10,8°C. Les températures minimales sont atteintes en Janvier (3°C) et les maximales en Juillet-Août (17°C). Avec l'altitude, les températures déclinent rapidement.

Le bassin de Tarascon est exposé aux vents d'Ouest. Parfois, le vent d'Espagne franchit les Pyrénées, entraînant de brusques variations météorologiques en quelques heures.

## 2.5 DE NOMBREUSES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Le territoire du SCoT est concerné par sept masses d'eau souterraines.



**FRFG048** : Terrains plissés du bassin versant de l'Ariège. D'une superficie de 1912 km<sup>2</sup>, elle présente un système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne. Elle se trouve dans des formations sédimentaires karstiques.

**FRFG019** : Alluvions de l'Ariège et affluents. Affleurante et d'une superficie de 514 km<sup>2</sup>, elle est la nappe sédimentaire d'accompagnement de la rivière Ariège et de l'Hers.

**FRFG043** : Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont. Nappe majoritairement libre couvrant une superficie de 14 554 km<sup>2</sup>, et présentant localement des aquifères.

**FRFG049** : Terrains plissés du bassin versant de la Garonne (secteur O1).

**FRFG082** : Sables, calcaires et dolomies de l'Eocène-Paléocène. C'est une formation sédimentaire non alluviale d'une superficie de 25888 km<sup>2</sup>, majoritairement captive et quelquefois affleurante.

**FRFG081** : Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain. C'est une formation sédimentaire non alluviale d'une superficie de 18823 km<sup>2</sup>, qui s'étend jusqu'au littoral aquitain.

**FRFG091** : Calcaires de la base du crétacé supérieur captif sud aquitain. C'est une formation sédimentaire non alluviale d'une superficie de 15562 km<sup>2</sup>, majoritairement captive et quelquefois affleurante.

☞ Cartes 6 et 7 : Masses d'eau souterraines du territoire

# Chapitre 3. LA NATURE ET L'OCCUPATION DES SOLS

## 3.1 DES SOLS DE NATURES DIVERSES

La nature des sols, découlant des évolutions géologiques et pédologiques varie en fonction de nombreux facteurs : la nature de la roche mère, la pente, l'altitude, l'exposition, la végétation naturelle ou les cultures qu'ils portent...

La géographie du département fait qu'il présente une large palette de sols :<sup>3</sup>

- Basses plaines d'alluvions récentes caillouteuses

Les sols, appelés localement "grausses", sont perméables, souvent caillouteux et peu argileux. Ils se sont formés sur les alluvions limono-argileuses qui recouvrent les alluvions grossières de l'Ariège.

- Terrasses d'alluvions anciennes à boubènes sur la frange Nord-Est du territoire le long de l'Hers

Sols limoneux hydromorphes souvent caillouteux dénommés régionalement "boubènes". Ils sont caractérisés notamment par la présence d'un horizon argileux imperméable entre les dépôts caillouteux sous-jacents et les limons d'inondation de surface.

- Hautes terrasses anciennes à l'extrême Nord du Terrefort en rive gauche de l'Ariège

Les hautes terrasses anciennes, découpées par le réseau hydrographique, présentent une grande variété de situations topographiques et par conséquent de sols, des sols limoneux hydromorphes des lambeaux de terrasses aux sols colluviaux profonds des vallons recoupant les terrasses, en passant par les sols argilo-calcaires superficiels des versants à forte pente.

- Coteaux argilo-calcaires accidentés, constituant le reste du secteur du Terrefort

Les sols qui se sont formés sur les dépôts molassiques montrent une grande diversité en fonction de leur position topographique. Lorsque la pente est faible les sols limono-argileux à argileux se sont bien développés (terreforts). Sur les pentes, on trouvera donc des terreforts superficiels et à leurs pieds des sols peu évolués d'accumulations (colluvions).

- Coteaux accidentés sur poudingues et marnes au niveau du Palassou

L'érosion en coteaux est le processus dominant dans la formation des sols sur les poudingues de Palassou. On trouve des sols superficiels sur les coteaux, des sols colluviaux en bas de versants, des sols alluviaux dans les vallées. Selon la nature de la roche-mère ils seront plus ou moins caillouteux, sableux, limoneux ou argileux.

- Monts calcaires formant le Plantaurel

Les affleurements rocheux et les sols caillouteux superficiels sont dominants mais on trouve également des sols colluviaux argileux et profonds dans les parties basses marneuses.

- Collines sous-pyrénéennes du Plantaurel

La grande hétérogénéité des affleurements géologiques se répercute sur les sols, on rencontre :

- des sols sablo-limoneux plus ou moins caillouteux dans les fonds de vallées
- des sols colluviaux argileux et calcaires en bas de versants.
- des sols calcaires superficiels sur les reliefs calcaires
- des sols bruns calcaires plus ou moins profonds sur les marnes

- Montagnes pyrénéennes - calcaires et calcschistes, dans le secteur de Tarascon

D'une façon générale, les affleurements rocheux sont importants et les sols sur calcaires durs sont très maigres, souvent décalcarisés avec une fraction organique importante.

- Montagnes pyrénéennes – granites, dans le secteur de Foix

<sup>3</sup> Source : Atlas des Paysages Pyrénées Ariège – Conseil Général de l'Ariège

La profondeur des sols varie avec la pente, les affleurements rocheux alternent avec les arènes granitiques sablo-graveleuses. Ces sols ont en commun une fraction organique importante, parce qu'en altitude la matière

organique n'évolue pas, et un lessivage intense dû aux fortes précipitations. Sur les ombilics, on trouve des sols tourbeux ou des sols alluviaux organiques généralement hydromorphes.

- Montagnes pyrénéennes - schistes et gneiss, dans les massifs de Tabe et de l'Arize
- En haute montagne les affleurements rocheux et les sols superficiels organiques sont largement dominants mais on trouve aussi des sols plus profonds sur les zones d'érosion moins intenses ou le schiste s'est altéré (replats) ou sur les zones d'accumulation de matériaux transportés (ombilics).
- En moyenne montagne, les sols peuvent être regroupés en trois grandes unités :
  - sols peu épais, caillouteux, humifères, sur les replats sommitaux ;
  - sols peu évolués ou sols bruns de versants, plus ou moins profonds selon la pente ;
  - sols bruns développés sur les colluvions de bas de versant.

### 3.2 UNE OCCUPATION DES SOLS CONTRASTEE

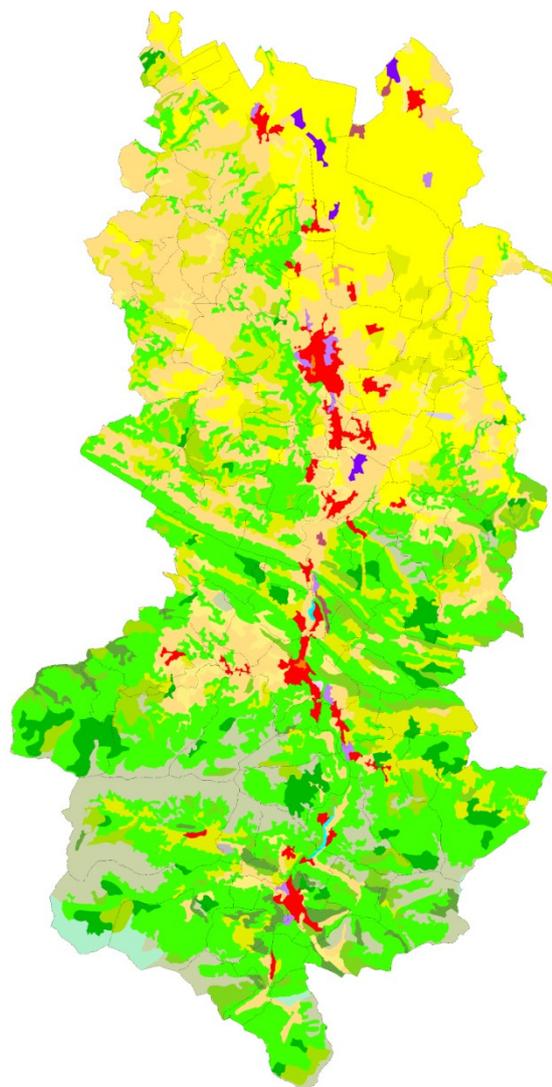
Le territoire du SCoT est principalement rural et la nature des sols a fortement influencé les pratiques culturales.

Ici les plaines sont le siège des cultures céréalières alors que les vallées et les coteaux sont occupés par la polyculture. (jaunes)

Les flancs des montagnes sont majoritairement recouverts de forêts (verts), mais peuvent également servir de socle à l'agriculture extensive et au pastoralisme.

Les espaces urbains (rouges) se concentrent dans les vallées et ponctuent le reste du territoire de manières plus ou moins régulières.

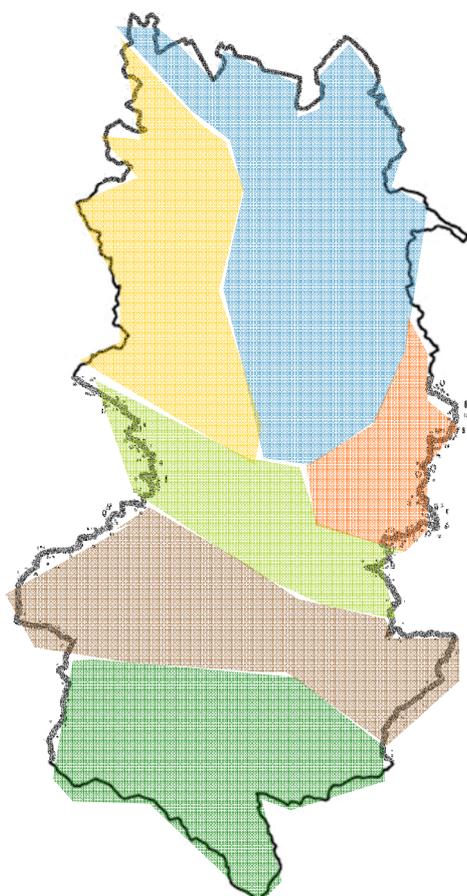
Les espaces naturels les plus préservés sont ceux que les fortes pentes ont maintenus à l'écart des activités anthropiques ; ils se trouvent donc principalement dans les espaces montagneux.



☞ Carte 8 : Occupation des sols

Source données : Corine Land Cover 2006 – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

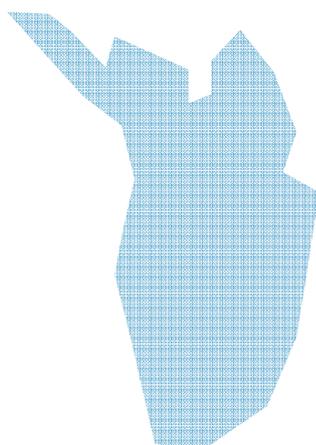
## Chapitre 4. SIX ENTITES PAYSAGERES



Le territoire du SCoT est composé de 6 grandes unités paysagères, qui ont été définies lors de la réalisation de l'atlas départemental des paysages en 2005.

Carte 9 : Entités paysagères

### 4.1 LA BASSE VALLEE DE L'ARIEGE



La basse vallée de l'Ariège est une large vallée alluviale bordée par les collines du Terrefort à l'Ouest et celles du pays de Mirepoix à l'Est. Elle s'étend entre les rivières de l'Ariège et de l'Hers sur des terrasses alluviales anciennes.

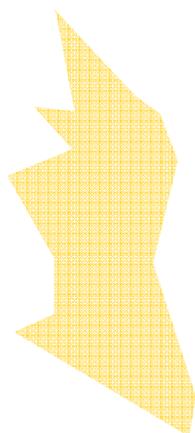
Les paysages ici, sont marqués par les grandes cultures irriguées, où les bâtiments de ferme viennent contraster au milieu des immenses espaces ouverts. Le long de la rivière, c'est le caractère urbain qui domine. Notamment le long de l'axe Pamiers-Saint-Jean-de-Verges, qui concentre les zones d'habitations et les établissements commerciaux et industriels, d'une façon linéaire très prononcée. On notera plus ponctuellement la présence de villes secondaires comme Mazères et Saverdun.

Cette entité paysagère est celle de « l'accessibilité facile » de par ses nombreuses dessertes de toutes sortes : routes nationales, départementales, autoroute, voie ferrée, qui favorisent plus les échanges Nord-Sud qu'Est-Ouest.



☞ Photographies 9 et 10 : Coopérative agricole du Vernet au milieu des cultures (gauche) et usine métallurgique et quartiers résidentiels de Pamiers (droite)<sup>4</sup>

## 4.2 LES COTEAUX DU TERREFORT



Le Terrefort est un vaste triangle de collines en pente douce. À l'Est, il domine la basse plaine alluviale de l'Ariège ; au Sud, il s'arrête au pied de la montagne du Plantaurel. Les paysages de campagnes sont composés d'une mosaïque de hameaux et de collines vouées aux cultures et à l'élevage.

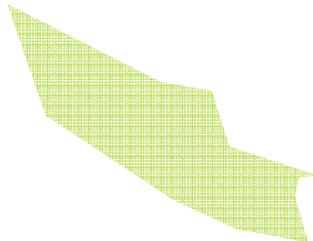
Il est une particularité dans le Terrefort, celle des constructions situées en crête de colline, souvent isolées, mais qui peuvent aussi y former des hameaux ou des villages. C'est le cas de Saint-Amans, Lescousse,...



☞ Photographie 11 : Paysage boisé et cultivé des collines du Terrefort

<sup>4</sup> Source : Atlas des Paysages – Conseil Général de l'Ariège

### 4.3 LE MASSIF DU PLANTAUREL

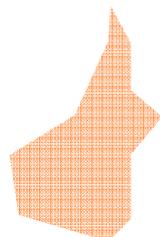


La montagne du Plantaurel traverse le territoire d'Est en Ouest. Avec une altitude qui atteint les 1 000 m (pic de l'Aspre 1 014 m), elle marque l'entrée de l'Ariège montagneuse aux travers les remarquables cluses, goulots d'étranglement sur-urbanisé permettant les échanges entre la plaine et les montagnes pyrénéennes.

Hormis les agglomérations des cluses, l'habitat y est dispersé dans les fonds de vallée et l'activité dominante est l'agriculture extensive.

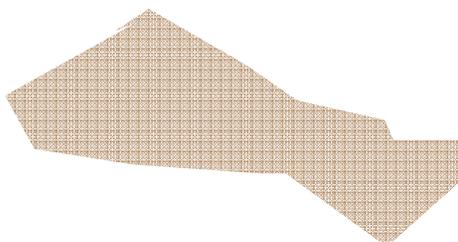
C'est enfin sous ces monts que se trouve la rivière souterraine de Labouiche, site classé.

### 4.4 LE PAYS DE MIREPOIX



Une petite zone de l'Est du territoire du SCoT est dans l'unité paysagère du Pays de Mirepoix. Cet ensemble se compose de vallées, coteaux et collines à dominante agricole où les horizons forestiers sont omniprésents, dotés d'un patrimoine exceptionnel d'églises, de bastides et de châteaux moyenâgeux.

### 4.5 LE BASSIN DE FOIX



Le bassin de Foix est bordé au Nord par les monts du Plantaurel et au Sud par le massif de l'Arize et la montagne de Tabé. À l'Est et à l'Ouest ses limites correspondent aux reliefs secondaires qui ferment la vallée de Lesponne et de la Barguillère.

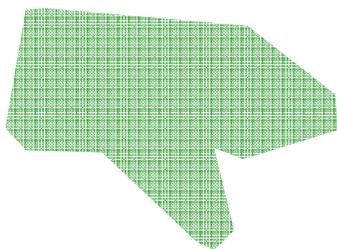


☞ Photographie 12 : Bassin urbanisé de Foix

Le centre de cette unité paysagère est l'agglomération fuxéenne allant de St-Jean-de-Verges jusqu'à Montgaillard, formant une vaste zone urbaine. La Barguillère présente un habitat très dispersé alors que Lesponne est relativement préservée.

L'une des originalités du bassin est le Château de Foix, bâti vers l'an 1000, et qui domine la ville.

## 4.6 LE BASSIN DE TARASCON



Le bassin de Tarascon est cerné par une alternance de sommets : massif de l'Arize au Nord, montagne de Tabé à l'Est, plateau d'Aston au Sud et massif des Trois Seigneurs à l'Ouest ; ainsi que de vallées qui rejoignent l'Ariège. Ancienne zone glacière dont l'épaisseur atteignait 400 à 500m, le bassin de Tarascon voit ses horizons relativement fermés.

Les paysages et l'identité du bassin de Tarascon sont marqués par ses atouts passés et actuels :

- l'activité industrielle métallurgique, puis hydraulique ;
- ses nombreuses grottes et son histoire préhistorique ;
- ses thermes.

# Chapitre 5. UNE RICHESSE PATRIMONIALE

## 5.1 LES MONUMENTS HISTORIQUES

Le territoire du SCoT possède un important patrimoine bâti et culturel. Parmi les 98 communes du SCoT, 46 recensent des établissements bénéficiant d'une inscription au titre des Monuments Historiques.

Il s'agit essentiellement :

- de monuments religieux : églises, chapelles, couvents, cathédrale, abbaye, monuments aux morts, cimetières ;
- de sites historiques : sites archéologiques et grottes préhistoriques ;
- de monuments historiques : châteaux, place du souvenir, tours, ponts ;
- de monuments du patrimoine vernaculaire : lavoirs, puits, fermes, maisons, écoles ;
- d'espaces naturels : jardins d'agrément et canaux.

## 5.2 LES SITES CLASSES ET INSCRITS

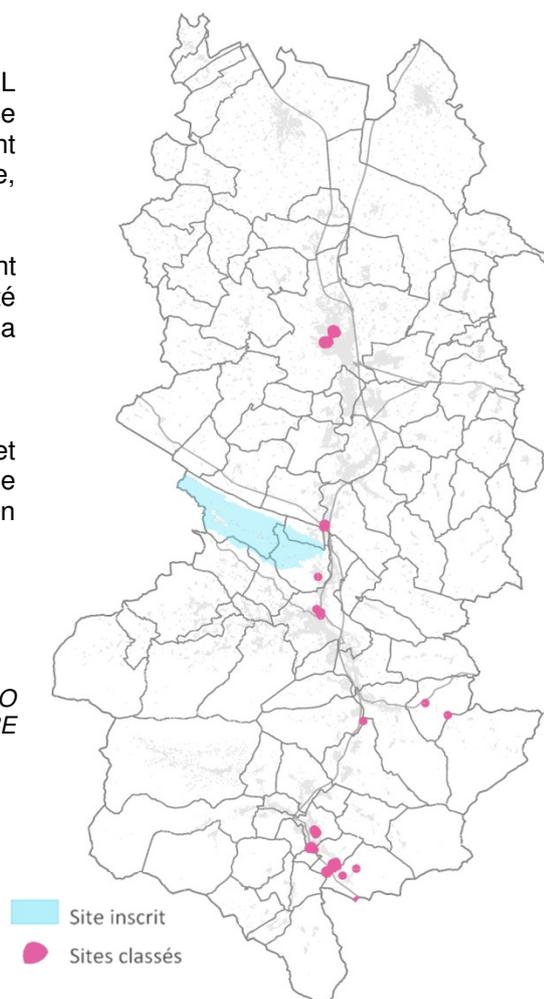
La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'Environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

La DREAL Midi-Pyrénées recense ces sites inscrits et classés, leur périmètre ainsi que leur éventuelle zone de protection. Ainsi le territoire du SCoT comprend un certain nombre de sites classés ou inscrits.

☞ Carte 10 : Localisation des sites inscrits et classés

Source données : DREAL MP – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



☞ Tableau 1 : Sites Classés (SC) faisant parti du SCoT

SITES CLASSES		
Libellé	Date de création	Communes concernées
Rivière souterraine de Labouiche	06/09/2007	Baulou, Cos, Loubières, Vernajoul Saint-Martin-de-Caralp

☞ Tableau 2 : Sites Inscrits (SI) appartenant au territoire du SCoT

SITES INSCRITS		
Libellé	Date de création	Communes concernées
Quartier de la cathédrale et de la butte du Castella	29/06/1944	Pamiers
Esplanade de Millane et panorama du cimetière	16/10/1945	
Église, cimetière et leurs abords	14/12/1942	Vernajoul
Château et ses abords	26/11/1942	Celles
Chapelle Notre-Dame et ses abords	23/08/1943	
Square de l'Arget et ses abords	13/11/1942	Foix
Place et fontaine de Marcadal (place Duthil)	07/01/1944	
Rue de la Bistour : anciennes maisons (façades, élévations, toitures)	09/12/1942	
Allées Vilotte : sol et plantations	30/03/1943	Mercus-Garrabet
Pont du Diable et ses ouvrages annexes	30/04/1942	
Église, presbytères, cimetière et leurs abords	02/12/1943	Saint-Jean-de-Verges
Pèlerinage de Notre-Dame-de-Sabart et ses abords	30/09/1942	Tarascon-sur-Ariège
Hauteurs de Castella et du Mazeil-Vieil, Porte d'Espagne et leurs abords	22/02/1943	
Place de l'Église et anciens couverts	11/03/1943	
Grottes de Lombrives et ses abords	04/03/1943	Ussat
Grottes dites "églises Spoulgas" et leurs abords	09/03/1943	Ussat
Eglise romane, cimetière et leurs abords	25/02/1943	Ornolac-Ussat-les-Bains
Grottes dites "Spoulgas d'Ornolac" et leurs abords	17/03/1943	Ornolac-Ussat-les-Bains

# Milieus naturels et biodiversité

# Chapitre 6. ETAT DES LIEUX DES ESPACES D'INTERET ET PROTEGES

## 6.1 DES INVENTAIRES ZNIEFF5 CONCENTRES AU SUD

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

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

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

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

Le territoire compte 40 ZNIEFF, types I et II confondus. Elles dénotent d'une richesse naturelle importante du territoire.

On peut remarquer qu'elles sont plus nombreuses au niveau des massifs montagneux. Non pas que le Nord du territoire soit moins riche en biodiversité que le Sud, il a seulement été moins étudié, et traduit une méconnaissance de ces secteurs.

Toutefois la mise à jour de l'inventaire, a permis une meilleure prise en compte de la biodiversité des milieux les plus anthropisés qui caractérisent le Nord du territoire.

En effet, cinq nouvelles ZNIEFF ont été créées sur le territoire du SCoT et toutes se trouvent dans la plaine ou sur les coteaux :

- Plaine de Bonnac-Salvayre (Z2PZ0400).
- Basse plaine de l'Ariège et de l'Hers (Z2PZ2079).
- Bosquets de Las Garros à La Pradasse et aérodrome de Pamiers-Les Pujols (Z2PZ0408).
- Côteaux de Gaudiès et de Saint-Felix-de-Tournegat (Z2PZ0403).
- Plans d'eau de Mazères (Z2PZ0401).

On notera enfin que des ZNIEFF anciennes générations ont fait l'objet d'extensions conséquentes.

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

Il s'agit dans ce cas de zones agricoles en petit parcellaire associées à des haies et des boisements, de gravières réhabilitées de façon à accueillir de la biodiversité, de la zone de l'aérodrome.

<sup>5</sup> Source : Inventaire ZNIEFF – DREAL Midi-Pyrénées

Ces inventaires mettent en évidence la richesse des milieux agropastoraux du Plantaurel et la présence de milieux typiquement méditerranéens sur certains versants bien exposés. Dans les zones de massif au Sud, la richesse écologique est liée aux zones forestières naturelles de hêtres, sapins ou chênes, associées aux milieux ouverts des estives et des espaces agropastoraux. Les milieux humides tels que les tourbières vont également représenter une source de biodiversité spécifique de grand intérêt. Les vallées offrent elles aussi de nombreuses zones humides alluviales et de belles forêts riveraines.

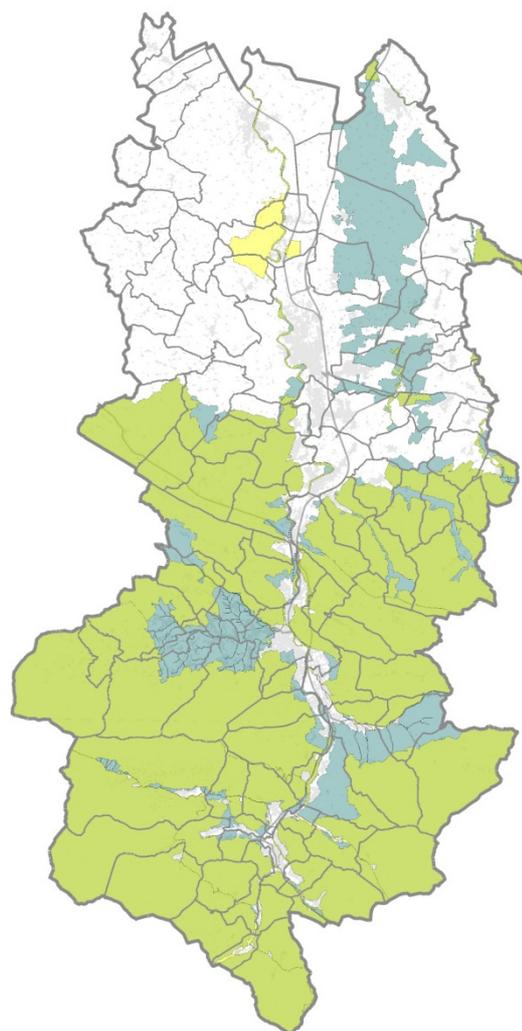
Outre leur nombre important, il est à noter que la superficie du territoire couverte par une zone d'intérêt écologique est de 65%. Ce taux est supérieur au taux régional (34%), mais inférieur au taux de recouvrement départemental (83%).

Ces chiffres traduisent la qualité de la biodiversité sur le territoire du SCoT et conforte sa responsabilité dans la préservation de la biodiversité à l'échelle régionale et départementale.

Ces milieux écologiquement intéressants sont autant d'habitats pour la biodiversité commune que pour des espèces emblématiques telles le Desman des Pyrénées, la Loutre, le Saumon, le Grand tétaras,...

☞ Carte 11 : Zonages d'inventaires écologiques sur le territoire

Source données : DREAL MP – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



- Zone couverte par une ZNIEFF I
- Zone couverte par une ZNIEFF I et une ZNIEFF II
- Zone couverte par une ZNIEFF II

☞ Annexe 1 : Liste des ZNIEFF du territoire

## 6.2 UNE SEULE ZICO

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

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

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

Une seule ZICO se trouve sur le territoire du SCOT.

Il s'agit de la ZICO « Zone rupestre du Tarasconnais et Massif d'Aston ». Elle a une superficie de 23 300 ha et se divise en quatre sous zones : trois petites au niveau du Tarasconnais et entourant justement Tarascon-sur-Ariège et une plus grande située au Sud du territoire au niveau de la vallée de l'Aston.

Les espèces concernées sont le Vautour percnoptère, le Gypaète barbu, l'Aigle royal, le Faucon pèlerin, le Grand tétras, le Hibou grand-duc,...



Source données : DREAL MP – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

☞ Carte 12 : ZICO présentes sur le territoire

### 6.3 LE RESEAU NATURA 2000

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

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

Des **Zones Spéciales de Conservation – ZSC** - classées au titre de la directive « Habitats », ce sont des sites maritimes et terrestres avec des habitats naturels ou des habitats d'espèces rares, vulnérables ou spécifiques.

Des **Sites d'Intérêt Communautaire -SIC** - classés au titre de la directive « Habitats », ils sont une étape dans la procédure de classement en ZSC.

Des **Zones de Protection Spéciale - ZPS** - classées au titre de la directive « Oiseaux », ce sont des sites maritimes et terrestres nécessaires à la survie et à la reproduction des oiseaux sauvages ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

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



Comparativement aux ZNIEFF, le territoire du SCOT ne compte que très peu de sites NATURA 2000.



Source données : DREAL MP – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

☞ Carte 13 : Sites NATURA 2000 du territoire

En effet, seuls quatre sites sont présents et ne couvrent que 2% de la superficie du territoire. Il s'agit :

- FR7300842 – ZSC **Pechs de Foix**, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm.
- FR7301822 – ZSC Garonne, **Ariège, Hers**, Salat, Pique et Neste.
- FR7300829 – ZSC Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caognau.
- FR7312002 – ZPS Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caognau.

Aucun autre site NATURA 2000 ne se situe en bordure du territoire. On note juste la présence au Sud du site de la Vallée de l'Aston.

Les actions mises en place dans le cadre des DOCOB, ont des stades d'avancement très variés ; si les actions sur l'Hers ont débuté depuis plusieurs années, elles commencent tout juste pour les Quiès de Tarascon.

### 6.3.1 Les Pechs de Foix

Culminant à 1 014 m d'altitude, ce site est caractéristique des milieux calcaires du département de l'Ariège. Il est constitué de deux chaînons calcaires orientés Est-Ouest. Le paysage traduit l'omniprésence des falaises calcaires, coiffées de petits plateaux formant une mosaïque de pelouses, landes et forêts, et considérées comme les plus belles murailles calcaires pré-pyrénéennes.

De nombreuses cavités sont présentes, dont la plus importante est la Grotte de L' Herm. Les soulanes sont ponctuées de villages et de hameaux entourés de prairies bocagères, tandis que les ombrées sont occupées par la hêtraie. Les activités humaines, notamment l'élevage, structurent ces paysages.

Plusieurs éléments ont concouru au classement de cette zone en site d'intérêt communautaire :

- les pelouses et prairies sèches sur calcaire, les landes à genévriers et les landes à buis, présentent une diversité importante et souvent menacée ;
- les milieux rocheux que sont les éboulis et les falaises accueillent des espèces spécialisées, et de ce fait à forte valeur patrimoniale ;
- les hêtraies sur calcaire fréquentées par plusieurs espèces d'insectes rares : Lucane Cerf-Volant et Grand Capricorne ;
- les populations importantes de chauves-souris fréquentant les mosaïques de milieux présentes sur le site.

Le DOCOB du site réalisé en 2008 transcrit trois principaux objectifs :

- Soutenir l'agriculture pastorale qui permet l'existence d'habitat à forts enjeux (pelouses) ;
- Maintien de la mosaïque paysagère liée à l'activité agricole et favorable aux chiroptères ;
- Rendre compatible la sylviculture et la préservation des insectes forestiers.

### 6.3.2 L'Hers et l'Ariège

Les rivières Hers et Ariège s'inscrivent dans le site d'intérêt communautaire constitué du réseau hydrographique de la Garonne et de ses principaux affluents en Midi-Pyrénées. Ce réseau est d'un grand intérêt pour les poissons migrateurs. En effet, il abrite des zones de frayères potentielles et avérées pour le Saumon atlantique notamment, suite aux équipements en échelles à poissons des barrages installés dans les parties aval des cours d'eau.

Un DOCOB a été réalisé pour chacune des rivières, prenant ainsi en compte leurs caractéristiques propres.

Sur l'Ariège, seul le lit mineur et les berges sont concernés par le périmètre NATURA 2000. L'Hers, grâce à sa ripisylve de qualité, a été désigné via son lit mineur et une partie de son lit majeur.

Les deux rivières présentent un intérêt pour la préservation des populations de Desman des Pyrénées, de Loutre ainsi que pour les poissons migrateurs.

En effet, elles sont d'une grande importance dans le cycle de vie des poissons migrateurs comme le Saumon, la Lamproie, l'Alose qui viennent se reproduire dans les frayères de ces cours d'eau.

Les rivières et leurs ripisylves sont également importantes pour les chiroptères qui viennent s'y nourrir et leur cours pour l'Ecrevisse à pattes blanches et la Cistude d'Europe.

On notera sur l'Hers, la présence supplémentaire d'odonates d'intérêt comme la Cordulie à corps fin et l'Agrion de Mercure.

Le DOCOB de la partie « Ariège » date de 2006 et a les objectifs suivants :

- Rétablissement de la libre circulation du cours d'eau en dévalaison et en montaison ;
- Amélioration de la qualité de l'eau ;
- Conservation des habitats.

Le DOCOB de la partie « Hers » date de 2009 et a les objectifs suivants :

- Maintenir ou améliorer l'état de conservation des habitats ;
- Améliorer la qualité de l'eau ;
- Assurer la fonctionnalité du cours d'eau ;
- L'information et la sensibilisation.

### 6.3.3 Les quiès de Tarascon et la grotte de la Petite Caougnau

Les quiès de la vallée de l'Ariège forment un vaste ensemble de falaises calcaires remarquables pour leurs paysages, leurs grandes pentes peuplées d'une végétation caractéristique des milieux secs et abritant des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales.

Les quiès de Tarascon fut l'un des 37 sites pilotes proposés par la France pour intégrer le réseau NATURA2000.

On y trouve des habitats prioritaires de la directive européenne comme les pelouses sèches calcicoles, les habitats rocheux ou les formations de Genévrier thurifère ; mais aussi des espèces animales comme le Lucane cerf-volant, le Grand capricorne et la Rosalie des Alpes chez les insectes, ou encore le Petit et le Grand rhinolophe, le Rhinolophe euryale, le Petit et le Grand Murin, le Minioptère de Schreiber, pour les chiroptères.

Le site est également une ZPS avec des espèces d'oiseaux patrimoniaux et emblématiques comme le Vautour percnoptère, le Gypaète barbu, l'Aigle royal, le Faucon pèlerin, le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc, le Grand-duc et la Bondrée apivore.

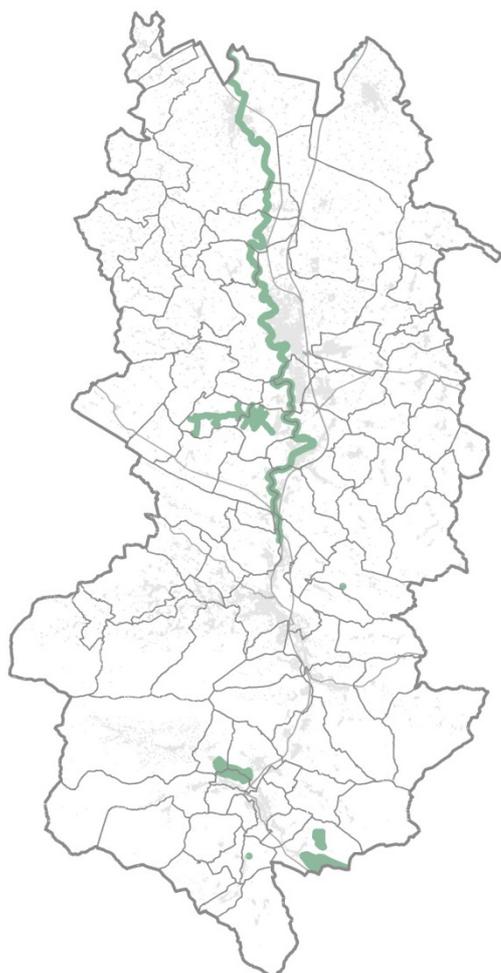


☞ Photographie 13 : Roc de Sédour

Les objectifs de conservation du site transcrit dans le DOCOB datant de 2007, traitent à la fois la directive Oiseaux et la directive Habitat :

- Maintenir la diversité en habitats et en espèces.
- Maintenir la qualité structurelle et fonctionnelle des habitats.
- Approfondir les connaissances.
- Maintenir et/ou développer une activité pastorale favorable à la conservation et la restauration des habitats et des espèces.
- Soutenir le développement d'activités humaines et de projets nouveaux favorables à la préservation des espèces et des habitats et adaptées aux caractéristiques du site.
- Favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement ou contractuel.
- Informer tous les publics sur les enjeux de préservation des espèces et des habitats.

## 6.4 LES ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE



### L'Arrêté de Protection de Biotope - APB

- est un outil réglementaire issu de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

Il a pour but la préservation des biotopes nécessaires à la survie (reproduction, alimentation, repos) d'espèces protégées.

Un APB est pris par le préfet. Il est basé sur un inventaire scientifique et fixe les mesures de conservation des biotopes (et non des espèces). Il peut également interdire certaines activités ou pratiques.

☞ Carte 14 : APB sur le territoire

Source données : DREAL MP – BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

Le territoire compte de nombreux APB :

☞ Tableau 3 : Arrêtés de Protection de Biotope du territoire<sup>6</sup>

Code	Nom	Date de création	Espèces protégées
FR3800250	Réseau souterrain de la grotte de l'Herm	1991	Chauve-souris
FR3800253	Tronçons du cours de l'Ariège de l'usine de Labarre à la prise de Pébernat et de la restitution de Pébernat à la limite du département	1988	Saumon atlantique Truite de mer
FR3800254	Portion du cours de l'Ariège comprise entre la prise d'eau et la restitution de l'usine de Pébernat	1991	Saumon atlantique Truite de mer
FR3800256	Roc de Sedour	1989	Faucon pèlerin Vautour percnoptère
FR3800257	Quie de Lujat	1989	Faucon pèlerin Aigle royal
FR3800259	Tronçons de cours d'eau à écrevisse : l'Artix, le Moulicot et le Volp, Ruisseau de Ferrie et Ruisseau du Malet, et leurs affluents	1987	Ecrevisses : Austro-potamobius et Astacus astacus
FR3800264	Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur le garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat	1989	Saumon atlantique Grande Alose Truite de mer
FR3800360	Réseau souterrain de la grotte de la Petite Caougnou	1993	Chauve-souris

<sup>6</sup> Source : Arrêtés préfectoraux de création des APB

## 6.5 LE PARC NATUREL REGIONAL DES PYRENEES ARIEGEOISES



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

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

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

☞ Carte 15 : Communes dans le périmètre du PNR des Pyrénées Ariégeoises

Source données : DREAL MP – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

Afin de promouvoir le développement du territoire du Parc, la charte, datant de 2008, définit des objectifs à l'horizon 2021 selon deux axes :

- Mobiliser le territoire pour la préservation de ses patrimoines et le développement de ses activités :
  - la préservation des patrimoines vivants ;
  - la lutte contre le changement climatique et l'anticipation sur ses conséquences ;
  - le dynamisme économique et la valorisation du potentiel économique local.
- Renforcer la cohésion des Pyrénées Ariégeoises autour d'une identité affirmée :
  - l'affirmation et la fédération d'une identité culturelle forte ;
  - un accès équitable pour tous à l'habitat, aux services de proximité, au foncier ;
  - la cohésion sociale entre générations, entre zones du territoire, entre population endogène et exogène, et l'implication de tous.

Le territoire est concerné sur sa partie Sud-Ouest par le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises dont le périmètre englobe 31 communes du territoire du SCoT.

## 6.6 LA LOI MONTAGNE

La Loi Montagne du 9 janvier 1985 indique que « *La montagne constitue une entité géographique, économique et sociale dont le relief, le climat, le patrimoine naturel et culturel nécessitent la définition et la mise en œuvre d'une politique spécifique de développement, d'aménagement et de protection.* »

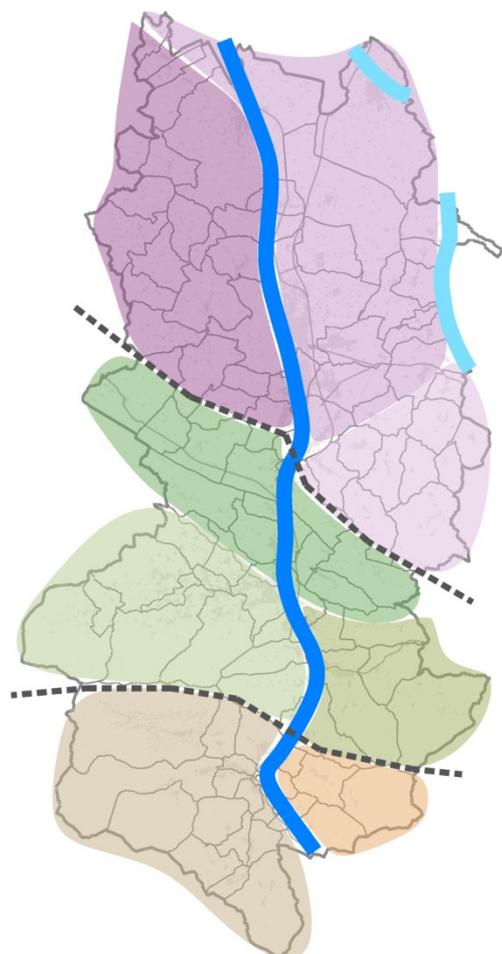
C'est une loi d'aménagement et d'urbanisme qui est née du développement touristique des années 70 ayant entraîné une urbanisation excessive des villages de montagnes pour former des stations de sports d'hiver. Elle vise donc à encadrer l'évolution des zones montagnardes, en veillant à trouver l'équilibre entre protection des milieux naturels et agricoles et du patrimoine et le développement touristique.

La protection et l'aménagement, tels que définis par la loi montagne, reposent sur les critères suivants :

- la préservation des terres agricoles, pastorales et forestières,
- la préservation des paysages, espaces remarquables et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard, et présentant un intérêt écologique ou paysager,
- une extension limitée des constructions existantes,
- une urbanisation qui doit se réaliser en continuité avec les bourgs, les villages et hameaux existants,
- les dispositions particulières permettant la création d'Unité Touristique Nouvelle (UTN).

Les documents d'urbanisme, dont le SCoT de la Vallée de l'Ariège de par sa partie Sud montagnaise, doivent être compatibles avec les dispositions de la Loi Montagne.

# Chapitre 7. QUATRE GRANDES ENTITES NATURELLES



Le territoire du SCoT peut se définir en quatre grandes entités écologiques<sup>7</sup> selon ses caractéristiques physiques, les différents milieux qui le compose, les variations de climat et les activités humaines qui elles aussi, ont façonné les paysages et influencé leur environnement.

<u>Entité Nord</u>		<u>Entité Centrale</u>	
	Plaine de l'Ariège		Plantaurel
	Collines du Terrefort		Vallée de la Barguillère et Arize
	Côteaux du Palassou		Collines de la vallée de l'Esponne
<u>Entité Sud</u>		<u>Entité Vallée</u>	
	Quiés de Tarasconet de Lujat		Ariège
	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs		Hers

☞ Carte 16 : Entités naturelles

Source données : ANA – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

<sup>7</sup> Source : ANA (Association des Naturalistes de l'Ariège)

## 7.1 LES PLAINES ET LES COTEAUX DU NORD

L'entité Nord correspond au bassin de Pamiers ; elle est composée de trois sous-entités distinguant deux zones de coteaux, moins connues d'un point de vue naturaliste et une zone de plaine

### - Les coteaux du Terrefort



☞ Photographie 14 : Vue sur le Terrefort depuis la RD 36

Ce sont des collines molassiques, à l'Ouest, alternant les coteaux secs et les petits boisements de chênes verts ou pubescents, avec les retenues collinaires et les haies dans un espace vallonné.

L'activité principale y est la polyculture. La mosaïque de milieu est favorable à la présence, entre autre, d'un cortège de plantes messicoles.

### - Les coteaux du Palassou



☞ Photographie 15 : Vue sur les coteaux du Palassou depuis Ventenac

Sous influence méditerranéenne, ces coteaux secs et vallons abritent des fruticées sclérophylles et des pelouses sèches.

Les fonds de vallées sont occupés par des bocages et des cultures extensives favorisant elles aussi la présence de messicoles. Un réseau de mares et de retenues collinaires participent aussi à la richesse de ce secteur.

### - La plaine de l'Ariège



☞ Photographie 16 : Plaine de l'Ariège<sup>8</sup>

Dominée par l'agriculture intensive, la plaine est marquée par les grands champs de céréales d'où le manque de formations agro-écologiques.

Toutefois, de petites zones formant une mosaïque de milieux sont riches en biodiversité et viennent contre balancer à petite échelle les effets de l'agriculture intensive en abritant des espèces d'intérêt.

<sup>8</sup> Photo : Atlas des Paysages Ariège Pyrénées

## 7.2 LES PREMIERS RELIEFS PYRENEENS DU CENTRE

### - Le Plantaurel



☞ Photographie 17 : Le Plantaurel à l'Est de Foix depuis le Prat d'Albis

Ce massif karstique, à l'agropastoralisme prédominant, présente malgré la déprise agricole des milieux naturels intéressants, qu'ils soient humides comme les sources pétrifiantes ou les mares, ou secs comme les fruticées et les pelouses sèches.

De nombreuses grottes ajoutent à l'intérêt du site en abritant des populations importantes de chauve-souris.

### - La vallée de la Barguillère et Arize



☞ Photographie 18 : Vallée de la Barguillère (CRBE)

Au Sud-Ouest de Foix cette entité présente des milieux variés allant des fonds de vallées bocagers, en passant par des zones forestières jusqu'aux milieux d'altitude où se déroule l'estive.

On y trouve de nombreuses tourbières.

### - Les Collines de la vallée de l'Esponne



☞ Photographie 19 : Vallée de l'Esponne (Atlas des Paysage)

Au Sud Est de Foix cette vallée et les versants qui la composent, accueillent un réseau hydrographique dense.

Les espaces agricoles extensifs y côtoient la forêt, formant une belle mosaïque de milieux ouverts et fermés.

## 7.3 LE SUD MONTAGNEUX

### - Les Quiés de Tarascon et de Lujat



Ce sont les milieux rocheux qui caractérisent cette entité. Elle est par ailleurs sous une influence bioclimatique de type méditerranéenne sur les zones de soulane. Cela lui confère une certaine originalité en termes d'espèces faunistiques et floristiques.

☞ Photographie 20 : Quié de Lujat<sup>9</sup>

### - Les montagnes de Saurat et massif des trois-Seigneurs



Située au Sud et à l'Ouest de Tarascon, cette entité est caractéristique du milieu montagnard d'altitude. C'est ici que se trouvent les plus hautes altitudes du territoire. Les versants sont principalement boisés avec sur les sommets, les zones d'estive.

☞ Photographie 21 : La vallée et les sommets de Saurat<sup>4</sup>

## 7.4 DES VALLEES STRUCTURANTES

### - La vallée de l'Hers



Longeant l'extrémité Est du territoire, la vallée de l'Hers se caractérise par un cours sinueux et une belle ripisylve.

☞ Photographie 22 : l'Hers<sup>10</sup>

### - La vallée de l'Ariège



Axe d'importance pour les poissons migrateurs l'Ariège est également la colonne vertébrale du dynamisme du territoire.

☞ Photographie 23 : l'Ariège

<sup>9</sup> Source : Atlas des Paysages

<sup>10</sup> Source : DOCOB Hers

# Chapitre 8. LES DIFFERENTS MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE

## 8.1 UNE FORTE PRESENCE FORESTIERE AU SUD

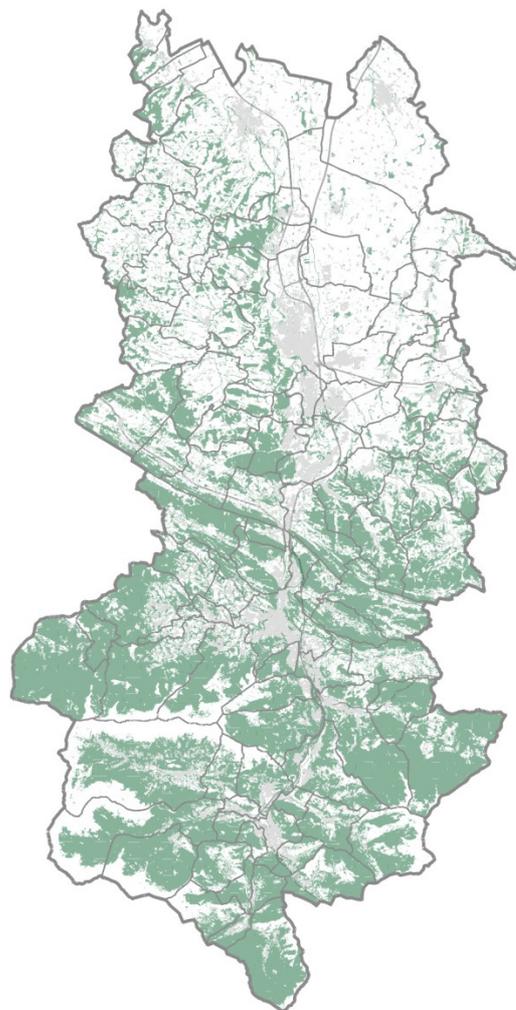
L'Ariège, avec un taux de boisement de 53%<sup>11</sup>, bien supérieur au taux national de 29%, est le département le plus boisé de la région Midi Pyrénées. La forêt couvre 262 000 ha, soit un peu plus de la moitié de la superficie du département.

Le territoire du SCoT compte 39 000 ha de forêt<sup>12</sup>, soit 15% de couverture forestière départementale. Son taux de boisement est d'environ 35%. Il est maximum dans l'entité centrale du territoire (bassin de Foix), puis diminue vers le Sud de par les altitudes plus élevées et vers le Nord de par l'urbanisation et l'agriculture.

☞ Carte 17 : Couverture forestière du territoire

Source données : BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE



### 8.1.1 Evolution de la couverture forestière<sup>13</sup>

Les premiers défrichements d'ampleur ont été réalisés au Moyen-Âge par les moines qui ouvrirent de larges domaines.

Après quelques siècles de fluctuations mineures vint la grande crise forestière des 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècles. Dans cette période d'accroissement de la population rurale, les bergers cherchent à agrandir les estives au détriment des boisements de pins à crochets et en bas, les cultivateurs défrichent pour créer de nouveaux prés et champs.

En même temps les maîtres de forge, grands consommateurs de bois, exploitent jusqu'à les éliminer les forêts de pins sylvestres et de pins à crochets. Là où ils maintiennent les forêts, ils favorisent le hêtre meilleur producteur de charbon de bois qui présente de plus l'avantage de rejeter de souche.

Au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, la forêt ariégeoise est gravement surexploitée. Viennent alors les crises de la fin du 19<sup>ème</sup> (famines, épidémies, révolution industrielle) et la dynamique s'inverse : la montagne se dépeuple, les terres agricoles les moins rentables sont abandonnées, les industries consommatrices de bois périssent et la lande progresse rapidement (fougère aigle, genêt à balais, callune, houx, genévrier, buis...).

La Grande Guerre accélère temporairement cette évolution qui perdure encore aujourd'hui dans un contexte économique toujours défavorable à l'agriculture de montagne. Le 20<sup>ème</sup> siècle est dans les Pyrénées, le siècle de l'abandon des surfaces défrichées lors des deux siècles précédents, puis de leur reboisement (plantations et surtout reboisement naturel).

Aujourd'hui, la surface boisée du département est presque égale à sa surface agricole et elle est toujours en progression.

<sup>11</sup> Source : Rapport IFN 2010 – Campagnes d'inventaires de terrain 2005-2009 – région Midi-Pyrénées

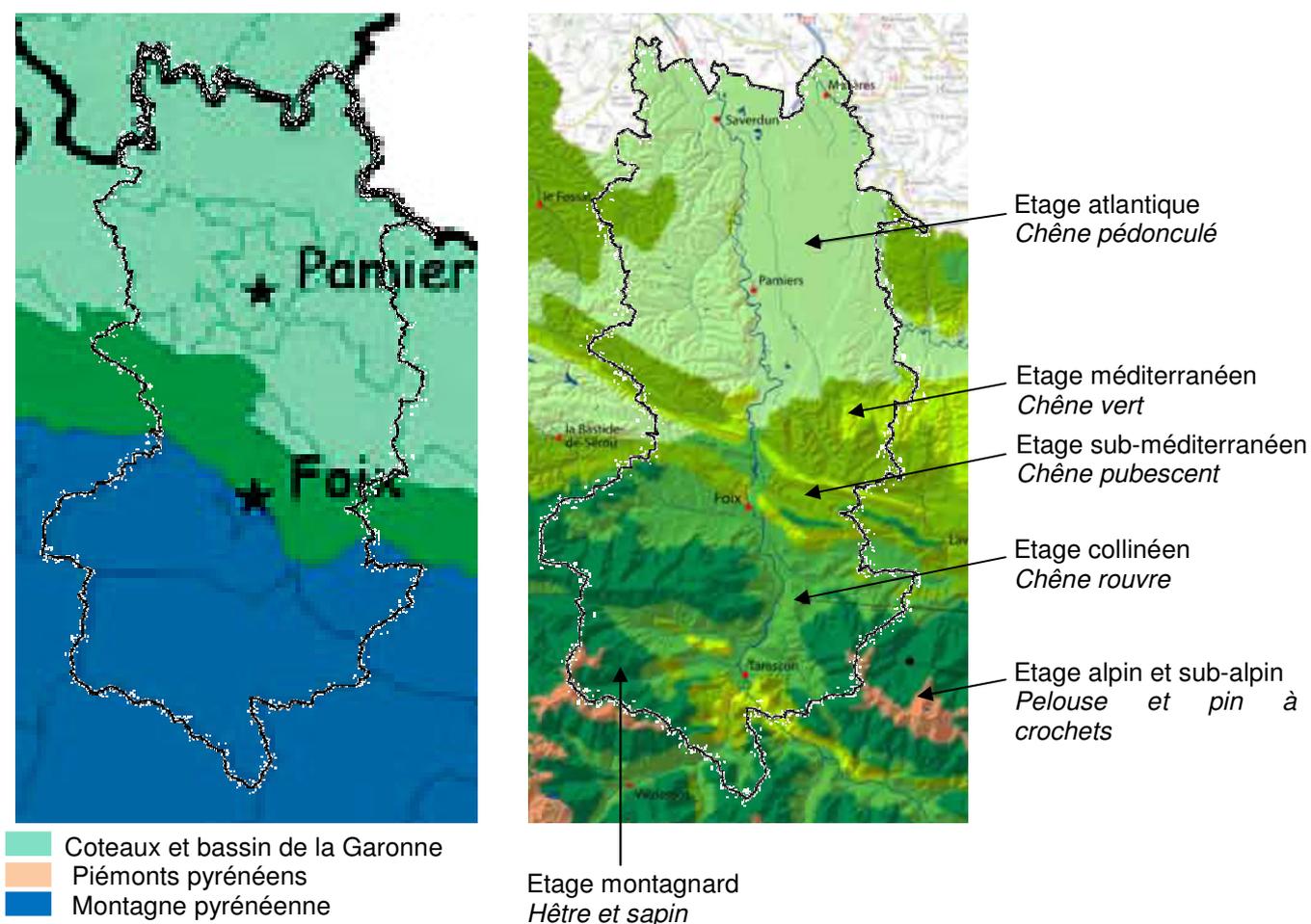
<sup>12</sup> Source : DDT de l'Ariège

<sup>13</sup> Source : Atlas des paysages d'Ariège-Pyrénées

### 8.1.2 Caractéristiques de la forêt du territoire

La forêt présente des caractéristiques variables selon le gradient altitudinal, le climat et les substrats géologiques, ce qui induit des enjeux de biodiversité différents en fonction des entités du territoire.

Le couvert forestier départemental est composé à 85% de feuillus<sup>14</sup>. Un peu plus de la moitié de la forêt de production est composée de peuplements monospécifiques. L'Ariège est comparativement le département de la région présentant le plus de forêts mélangées, puisque les forêts comprenant deux essences ou plus couvrent 107 000 ha. Ces chiffres dénotent d'une diversité dans la composition des forêts qui à leur tour sont susceptibles d'abriter plus de biodiversité faunistiques et floristiques.



☞ Carte 18 : Grandes régions forestières du SRGS<sup>15</sup>

☞ Carte 19 : Etages de végétation<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Source : Rapport IFN 2010 – Campagnes d'inventaires de terrain 2005-2009 – région Midi-Pyrénées

<sup>15</sup> Source : Schéma Régional de Gestion Sylvicole – CRPF – 2005

<sup>16</sup> Source : Atlas des paysages d'Ariège Pyrénées – Conseil général de l'Ariège

### 8.1.2.1 Les forêts de la montagne pyrénéenne

La forêt de la montagne pyrénéenne est celle qui se situe dans la partie Sud du territoire et dans une partie de la zone centrale. On y trouve les forêts des étages montagnard et collinéen principalement.

Les chênes et les feuillus divers occupent les versants à basse altitude, le hêtre et le sapin dominant dans l'étage montagnard. La localisation des forêts et des espèces dépend essentiellement de l'utilisation du milieu par l'homme et de l'exposition du versant.

Les massifs bordant la vallée de l'Esponne sont essentiellement forestiers et se composent principalement de hêtraies et de hêtraies-sapinières qui permettent la présence du Grand tétras et de l'Aigle botté, et d'un cortège mycologique forestier important.

Le massif de l'Arize est lui aussi couvert de hêtraies et de hêtraies-sapinières, mais est également le siège de plantations de résineux (Douglas et Epicéa). Les fonds de vallons sont composés de frênaies-chênaies et chênaies-charmaies, qui se développent dans les milieux frais et humides. Elles sont associées à de nombreuses espèces de champignons et de lichens et peuvent accueillir des espèces de chauve-souris s'abritant dans les creux des vieux arbres. Le massif abrite également le Grand tétras.

Plus au Sud, dans le tarasconnais, on trouve des forêts d'influence méditerranéenne composées de chênes verts et de chênes pubescents, et ce notamment sur les zones de soulane.

On rencontre dans ces forêts toute la grande faune cynégétique : cerfs, chevreuils, sangliers...

### 8.1.2.2 Les forêts des piémonts

Dans les piémonts du Plantaurel, les forêts correspondent à des conditions bioclimatiques majoritairement méditerranéennes. Ils s'y développent des chênaies de chênes pubescents et de chênes verts.

Les versants Nord sont assez boisés, le plus souvent d'un taillis de chêne pubescent, en mélange avec du hêtre, du tilleul et de l'érable champêtre. Les versants Sud, composés de falaises de calcaire dur et souvent utilisés pour le pacage, sont très ensoleillés, avec des sols peu épais. Seuls quelques maigres taillis de chênes pubescents ponctuent leurs pentes.

Ces forêts abritent une avifaune d'intérêt comme le Circaète-Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) ou le Petit-duc Scops (*Otus scops*), ou encore de nombreux cervidés. En association avec les espaces agricoles cultivés de manière extensive, elles sont sources d'une biodiversité importante. On y trouve également toute la grande faune cynégétique : cerfs, chevreuils, sangliers... ainsi que des insectes d'intérêt européen : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*).



☞ Photographie 24 : Biche (*Cervus elaphus*) (CRBE)

### 8.1.2.3 Haies, petits boisements et ripisylves de la plaine et des coteaux

Dans les plaines, la forêt fait place à l'agriculture, ce qui est d'autant plus marqué dans les plaines de l'Hers et de l'Ariège. A l'exception de quelques boisements isolés, les arbres sont présents uniquement dans les ripisylves le long des cours d'eau, où dans les haies lorsque celles-ci ont été maintenues ou réhabilitées (Ouest de Pamiers notamment). Certains bosquets (La Tour-de-Crieu, Verniolle) sont d'importants dortoirs pour les milans royaux.

Les zones de coteaux comportent plus de boisements, en alternance avec les parcelles cultivées dans le Terrefort. Dans le Palassou, les boisements se trouvent plutôt sur les pentes et les cultures en fonds de vallées. Ici, l'influence du climat méditerranéen se fait sentir avec la présence de chênes verts et de chênes pubescents. Ces zones sont d'un grand intérêt avifaunistique.

Dans les vallées, le long des cours d'eau on rencontre des ripisylves d'une grande richesse écologique. Le long de l'Hers, de l'Ariège et de certains de leurs affluents, on trouvera des forêts riveraines de saules blancs et de type aulnaies-frênaies, qui abritent une large diversité d'espèces faunistiques : insectes, herpétofaune, mammifères, oiseaux...

## 8.2 LES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

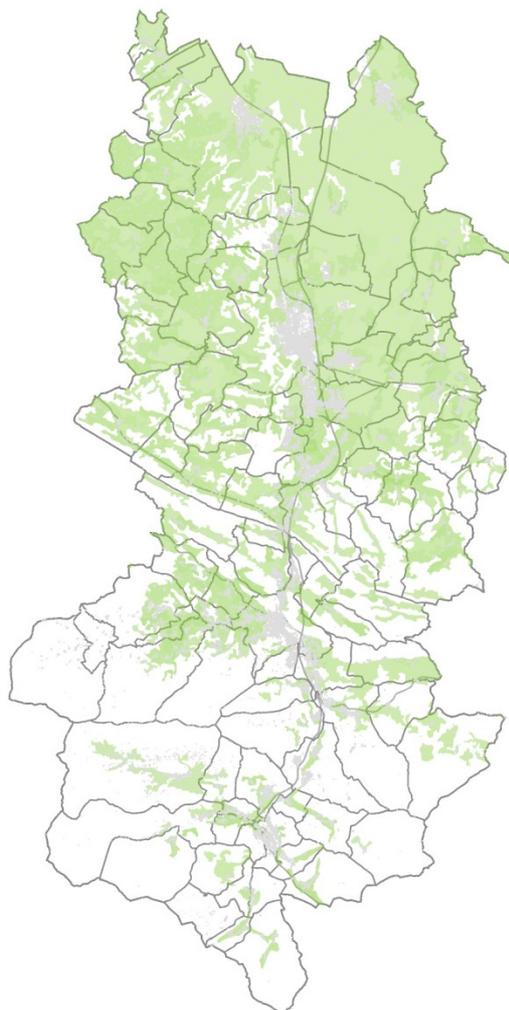
Les milieux ouverts regroupent les milieux à vocation agricole que sont les espaces céréaliers, les prairies, les pâtures et zone d'estive et les milieux naturels comme les landes, les pelouses, les espaces rocheux...

Si la forêt est la matrice du Sud du territoire, l'agriculture est celle du Nord. En effet, elle est omniprésente dans les plaines de l'Ariège et de l'Hers. De même, si la forêt ne représente qu'un atout économique actuel faible, l'agriculture est l'un des moteurs économiques du territoire avec 42 % de la surface consacrée à l'agriculture et un chiffre d'affaire en 2012 de 50 millions d'euros.

Les climats, les reliefs et les sols ont amené les habitants à développer une agriculture différente selon les zones du territoire :

- Le Nord est majoritairement le siège des grandes cultures cérésières, produites de manière intensive, et plus ponctuellement de petits parcelles en polyculture, d'élevage et de prairies.
- Le centre et le Sud concentrent plutôt les petites exploitations en élevage et polyculture, ainsi que le pastoralisme.

☞ Carte 20 : Milieux ouverts de basse altitude  
 Source données : Corine Land Cover 2006 – BD TOPO  
 Réalisation cartographique : CRBE



## 8.2.1 Les milieux céréaliers, zone de culture intensive

La vaste plaine agricole de l'Ariège est le siège de l'agriculture céréalière du territoire avec de vastes champs de maïs notamment (80% des surfaces irriguées<sup>17</sup>).

En effet, l'agriculture ariégeoise qui a toujours été tournée vers l'élevage ovin et bovin, a depuis ces dernières décennies, grâce à la modernisation des systèmes agricoles, développé des cultures de céréales (blé et maïs) et d'oléagineux (tournesol, soja, colza). Ces cultures intensives se sont développées principalement sur les grausses des basses plaines de l'Hers et de l'Ariège. Ces terres de graviers et d'alluvions sont très riches et filtrantes ; elles ont un bon potentiel en situation irriguée et rassemblent beaucoup de grandes unités de maïs.

Ces immenses parcelles, uniformes, monospécifiques, soumises aux traitements phytosanitaires et à la mécanisation systématique, ne sont généralement pas propices à la biodiversité, voire la menace.

## 8.2.2 Les mosaïques de milieux liées à la polyculture

### 8.2.2.1 En plaine

La moyenne et la basse terrasse de la plaine ariégeoise, anciens marais, sont composées de boubènes (ou limons). Drainés, ces sols ont permis le développement de l'agriculture ; mais plus pauvres malgré le développement de l'irrigation, ils ont conservé davantage de prairies, jachères et petit parcellaire. Ces éléments rendent ces espaces plus favorables à la biodiversité. En effet, celle-ci est favorisée par la mosaïque de milieux, les réseaux de haies et fossés, les prairies encore présentes grâce aux exploitations d'élevage encore existantes.

Dans le cadre du Plan d'Action Territorial mené sur la plaine de l'Ariège, un important recensement naturaliste a été réalisé, mettant en évidence l'importance pour la biodiversité des réseaux de bandes enherbées, de haies et de fossés qui parcourent notamment les boubènes.

Les **Plans d'Actions Territoriaux – PAT** – permettent de mobiliser les acteurs du territoire autour d'un objectif concret de reconquête de la qualité de l'eau altérée par des pollutions diffuses, phytosanitaires, nitrates ou autre.

Cette étude a également permis de mettre en évidence la présence encore importante des prairies au sein de la plaine agricole. Ces cultures de plantes fourragères, principalement composée de graminées et de légumineuses, sont destinées à être pâturées ou fauchées. Ne subissant ni traitement chimique, ni mécanisation elles sont particulièrement intéressantes pour la biodiversité. Néanmoins la pression foncière, la déprise agricole, la progression forestière, les rendent fragiles et entraîne une régression du parcellaire voué aux prairies.

Les secteurs les plus intéressants recensés aujourd'hui dans cette zone sont la plaine de Bonnac et la zone agricole à l'Est de Pamiers toutes deux classées en ZNIEFF.

Les espaces agricoles au niveau de l'aérodrome Pamiers-Les Pujols, sont particulièrement intéressants puisqu'ils abritent des espèces d'oiseaux patrimoniaux : la Huppe fasciée (*Upupa epops*), le Cochevis huppé (*Galerida cristata*) ainsi que, l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicephalus*) et le Courlis cendré (*Numenius arquata*), espèces de la directive oiseaux, nicheurs et avec des effectifs remarquables. Ce dernier est rare en Midi-Pyrénées et niche seulement ici en Ariège. On trouve également l'Agrion de mercure pour les insectes et un important cortège d'amphibiens.



☞ Photographie 25 : Œdicnème criard (*Burhinus oedicephalus*) en vol (CRBE)

<sup>17</sup> Source : Diagnostic territorial PROBIOR - Coteaux Secs, Vallée de l'Hers et Plaine d'Ariège - Janvier 2011

Au printemps, les plaines situées entre l'Ariège et l'Hers, au pied des reliefs, représentent des haltes migratoires pour de nombreux oiseaux venant de franchir les Pyrénées ou s'appêtant à les franchir lors de la migration post nuptiale.

Ces haltes sont conditionnées par la présence d'habitats favorables : les espaces boisés et agricoles, les boisements champêtres, les eaux vives et les plans d'eau.

On retrouve également des prairies dans les fonds de vallées.

En effet, l'agriculture de montagne est celle de l'élevage des ovins à viande. Les cultures nécessaires au bétail se font en fond de vallées, sur les parcelles des pourtours de villages. Ce sont des prairies de fauche, ne nécessitant pas de labours et utilisant la banque de graine du sol.

Ces prairies par l'absence de traitement mécanique ou chimique sont source d'une importante biodiversité.

On y trouve notamment la Dauphinelle de Verdun, plante bénéficiant d'une protection nationale, que l'on rencontrerait dans les cultures et les anciennes terrasses du tarasconnais et nombre d'espèces faunistiques et floristiques communes mais non moins importantes.

☞ Photographie 26 : Dauphinelle de Verdun



### 8.2.2.2 Sur les coteaux

Sur les coteaux, vallons et collines, dominent un système de polyculture-élevage ; c'est-à-dire la culture de plusieurs productions végétales (céréales, oléagineux, prairies...) associée à l'élevage bovin ou ovin, pour la production laitière ou la viande.

Les parcelles cultivées se trouvent généralement en fond de vallons, laissant les pentes aux boisements.

Les agriculteurs dans ces zones sont sensibles aux mesures agroenvironnementales (MAEt), au non labour, au non usage systématique des produits phytosanitaires.<sup>18</sup>

Ces zones sont soumises à la déprise agricole, avec une fermeture progressive des espaces agricoles qui sont colonisés par la forêt. Les fonds de vallons abritent des bocages avec des réseaux linéaires arborés bien préservés. L'agriculture qui y est pratiquée est traditionnelle et extensive (Plantaurel).

Dans les bocages on retrouve une avifaune d'intérêt Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) ou pour les papillons le Damier de succise (*Euphydryas aurinia*) et l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*).

On y trouve également des cortèges d'espèces messicoles, dans les cultures ou les anciennes terrasses, importants et relativement bien préservés, dont l'Adonis d'automne (*Adonis annua*) et le Myagre perfolié (*Myagrum perfoliatum*), présent uniquement dans le Plantaurel pour le département.

Les **Mesures Agro-Environnementales** visent à encourager les agriculteurs à protéger et à valoriser l'environnement en les rémunérant pour la prestation de services environnementaux.

Les agriculteurs s'engagent alors, pour une période minimale de cinq ans, à adopter des techniques agricoles respectueuses de l'environnement allant au-delà des obligations légales.

<sup>18</sup> Source : Diagnostic PROBIOR

**PROBIOR**, est un projet de **Promotion** d'une gestion durable et concertée de la **Biodiversité Ordinaire** à l'échelle de la région, porté par la Fédération des Chasseurs. Il vise à promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité.

Les actions consistent en la réalisation de jachères à faune sauvage, de plantation de haies, de semis d'interculture, de conservation des chaumes ou encore par la création ou la réhabilitation de zones humides et particulièrement des mares.

Il concerne sur le territoire 14 communes sur un triangle Saverdun-Mazères-Verniolle.

Diverses actions ont été menées jusqu'à aujourd'hui pour agir en faveur de la biodiversité, comme le projet PROBIOR, le Plan Régional d'Action de Conservation des messicoles...



☞ Photographie 27 : Adonis d'automne (*Adonis annua*), plante messicole (CRBE)

Les messicoles sont les plantes annuelles qui cohabitent avec les cultures céréalières ; on dit qu'« elles habitent les moissons ».

Longtemps considérées comme des mauvaises herbes, elles ont été la cible de traitements mécaniques et chimiques intenses, à tel point qu'elles ont quasiment disparues des champs.

Depuis quelques années une prise de conscience s'est faite et des actions pour les préserver ont été mises en place.

En effet, leur grande diversité induit une diversité faunistique importante, entre autre d'insectes et donc d'oiseaux. De plus, elles participent à une certaine mosaïque de milieux, formant des habitats favorables à la petite faune (lapin, alouette, perdrix...).

Elles représentent donc un maillon important dans la préservation de la biodiversité.

Enfin, on peut noter qu'elles favorisent la pollinisation et ont des propriétés médicinales.

Un **Plan Régional d'Action de Conservation** des messicoles a été coordonné par le Conservatoire National de Botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et mis en œuvre de façon partenariale depuis 2005.

Il a permis de dresser un état des lieux de la répartition des messicoles sur la région.

Une 2<sup>ème</sup> étape (2008-2010) a permis de poser un plan d'action visant à mettre en place un réseau de conservation et à mobiliser tous les acteurs.



☞ Photographie 28 : Peigne de Vénus (*Scandix pecten-veneris*) (CRBE)



☞ Photographie 29 : Bleuet (*Centaurea cyanus*) (CRBE)

Les zones de coteaux restent toutefois peu connues, d'un point de vue naturaliste.

### 8.2.3 Les pelouses et les landes d'altitude

Les milieux ouverts et semi ouverts d'altitude sont le plus souvent naturels mais peuvent être utilisés par l'activité pastorale notamment sur les estives et les parcours ovins.

L'été, les troupeaux montent sur les landes et les pelouses d'altitude, c'est l'estive. L'activité pastorale permet ainsi le maintien de milieux ouverts à végétations basse, augmentant le potentiel écologique de ces milieux.

L'activité pastorale comme l'agriculture d'une manière plus générale régresse, diminuant de fait la biodiversité des milieux montagnards. C'est une activité essentielle pour la biodiversité montagnarde qu'il s'agit de préserver.



Un des principaux problèmes pénalisant l'installation des agriculteurs en montagne est le morcellement important du parcellaire.

C'est pourquoi ont été mises en place des **Associations Foncières Pastorales – AFP**. Elles permettent de regrouper les propriétaires fonciers et de faciliter l'utilisation des terres.

☞ Photographie 30 : Troupeau au col de Port<sup>19</sup>

Les milieux concernés sont de plusieurs types ; il s'agit des landes et des broussailles, des fruticées des zones rocheuses, des pelouses d'altitudes...

☞ Carte 21 : Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude  
Source données : Corine Land Cover 2006 – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

Les pelouses et les landes d'altitudes accueillent des espèces adaptées aux conditions climatiques difficiles et de vie drastique.

Le développement végétal y est limité, c'est pourquoi on y trouve plus d'arbres mais des pelouses et des landes.

Les plantes qui poussent en ces lieux sont caractérisées par leur petite taille, leur feuillage épais, et leur période de végétation courte.

Les espaces qu'elles composent sont le plus souvent utilisés pour l'activité pastorale et constituent les parcours d'estive.

Elles sont accompagnées d'une grande diversité faunistique, dont les espèces patrimoniales les plus emblématiques sont les galliformes de montagne :

- La Perdrix grise de montagne (*Perdix perdix*), présente sur toutes les zones hautes des massifs de l'Arize et des Trois-Seigneurs à l'Ouest, du Plantaurel, du massif du Tabé à l'Est et sur les zones sommitales des Quies de Tarascon au Sud.



<sup>19</sup> Source : Atlas des paysages Ariège Pyrénées

- Le Lagopède alpin ou Perdrix des neiges (*Lagopus mutus*), dont la population en régression présente un noyau isolée dans le massif du Tabé. Il est également recensé dans le massif des Trois-Seigneurs et dans les hauteurs des massifs au-delà du Sud du territoire.



☞ Photographies 31 et 32 : Perdrix grise de montagne (FDC 05) et Lagopède alpin (PNR des Pyrénées)

Un peu plus bas en altitude on trouvera d'autres types de pelouses de type pelouses calcaires sèches du *Mesobromion* et *Xerobromion*, habitats d'intérêt européen, qui sont présentes au niveau des Quiés de Tarascon et du Plantaurel. Ces sont des milieux riches en orchidées, comme l'Orchis parfumé (*Orchis coriophora*), qui bénéficie d'une protection nationale ou l'Orchis de Provence (*Orchis provincialis*), espèce présente dans le Plantaurel en limite d'aire de répartition et originale pour l'Ariège.

Le Plantaurel abrite également une autre espèce patrimoniale au sein des fruticées sclérophylles et des pelouses sèches, un lézard : le Seps strié (*Chalcides striatus*).

#### 8.2.4 Les falaises et milieux rocheux et pierreux

On trouve les milieux rocheux dans les entités centrales et Sud du territoire, de par leur nature montagneuse. Ils sont le siège d'une biodiversité spécifique à forte valeur patrimoniale. Selon l'orientation des falaises, la végétation peut être très variable : les versants exposés Sud sont particulièrement arides tandis que les versants Nord sont frais et humides.

Des espèces floristiques rupicoles, adaptées, colonisent également ces milieux difficiles. On trouve des espèces typiques comme l'Alysson à gros fruit, de protection nationale, diverses saxifrages dont la Saxifrage faux-géranium, endémique des Pyrénées, le Grand muflier... Des espèces plus communes à affinité méditerranéenne comme la Lavande, le Pistachier térébinthe et le Romarin peuplent également ces milieux, plutôt sur les soulanes, plus sèches et ensoleillées.

On notera que les Quiés tarasconnais abritent des peuplements de Genévrier thurifère, protégés en Midi-Pyrénées et dont les stations de la haute vallée de l'Ariège constituent une des deux localités connues du massif pyrénéen.

Coté faune, les falaises sont les espaces de vie des chiroptères et des grands rapaces. On rencontre les chauves-souris dans les falaises calcaires du tarasconnais et dans le Plantaurel, où une quinzaine d'espèces comme le Petit et le Grand rhinolophe, le Murin de Schreiber, le Petit murin, le Rhinolophe euryale... s'y installent et y hivernent.

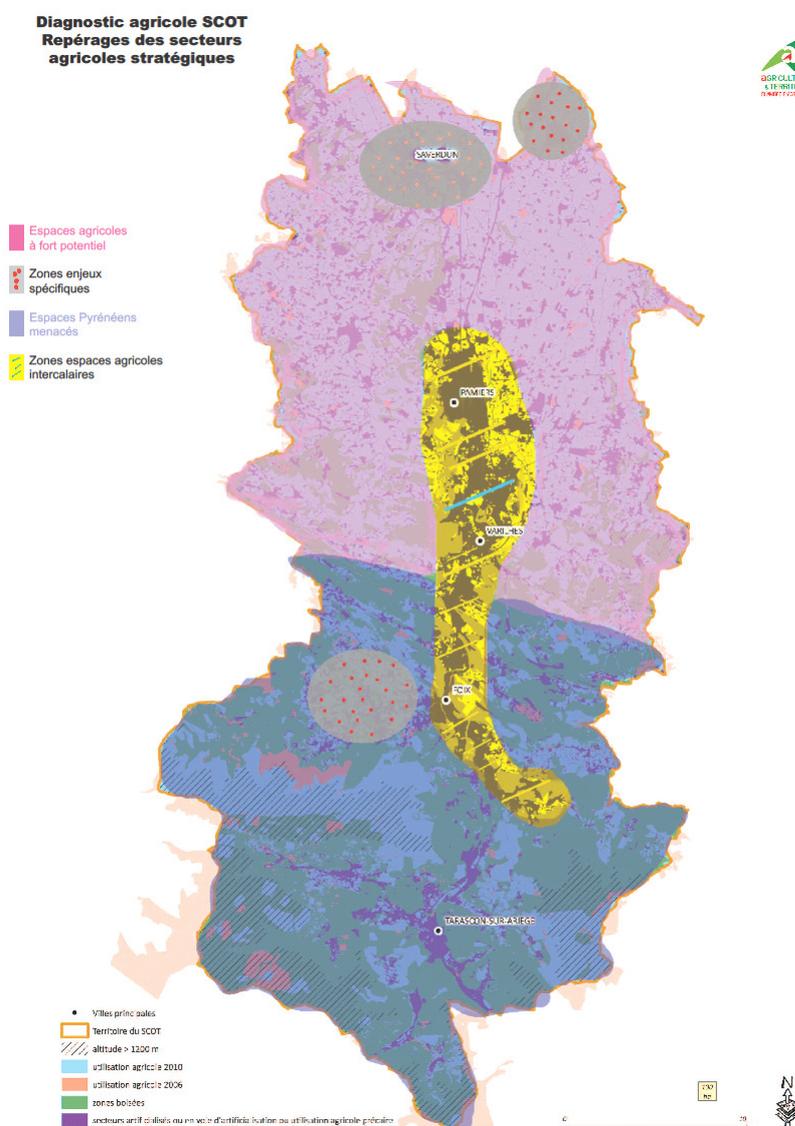
Ce sont dans ces mêmes zones que l'on retrouve le Vautour percnoptère et le Gypaète barbu, mais aussi le Grand-duc d'Europe, le Crave à bec rouge, le Martinet à ventre blanc, l'Aigle royal...

Le Lézard hispanique habite également ces lieux, atteignant alors dans le massif des Trois-Seigneurs sa limite de répartition altitudinale. Enfin l'Isard, caprin symbole des Pyrénées et en régression en Ariège, évolue dans ces milieux rocheux et les pelouses en période estivale, ainsi que dans les forêts de montagne en période hivernale.

## 8.2.5 Les secteurs agricoles stratégiques

Le Diagnostic Agricole réalisé par la Chambre d'agriculture de l'Ariège en décembre 2012 a défini 4 grands secteurs agricoles à enjeux sur le territoire du SCoT :

- Les **espaces agricoles à fort potentiel**, situés au Nord d'une ligne médiane passant entre Foix et Varilhes et englobant les secteurs de plaine et coteaux ;
- Les **espaces pyrénéens menacés**, au Sud de cette même ligne médiane, et qui correspondent en majorité à des zones d'élevage ;
- Des **espaces agricoles intercalaires** le long de l'axe fortement urbanisé Foix-Pamiers, où les activités agricoles contribuent fortement à la qualité du cadre de vie mais qui sont de plus en plus entourées par l'urbanisation ;
- Des **zones à enjeux spécifiques**, en lien au Nord avec l'extension de la métropole toulousaine et près de Foix, dans la Barguillière (zone d'élevage productive mais fortement perturbée par la forte proximité des villes).



Carte 22 : Secteurs agricoles stratégiques  
Source : Diagnostic agricole 2012

Réalisation cartographique : Chambre d'agriculture de l'Ariège

## 8.3 LES COURS D'EAU

Le territoire présente un chevelu hydrographique assez dense.

Les cours d'eau sont très différents selon leur position au sein du territoire.

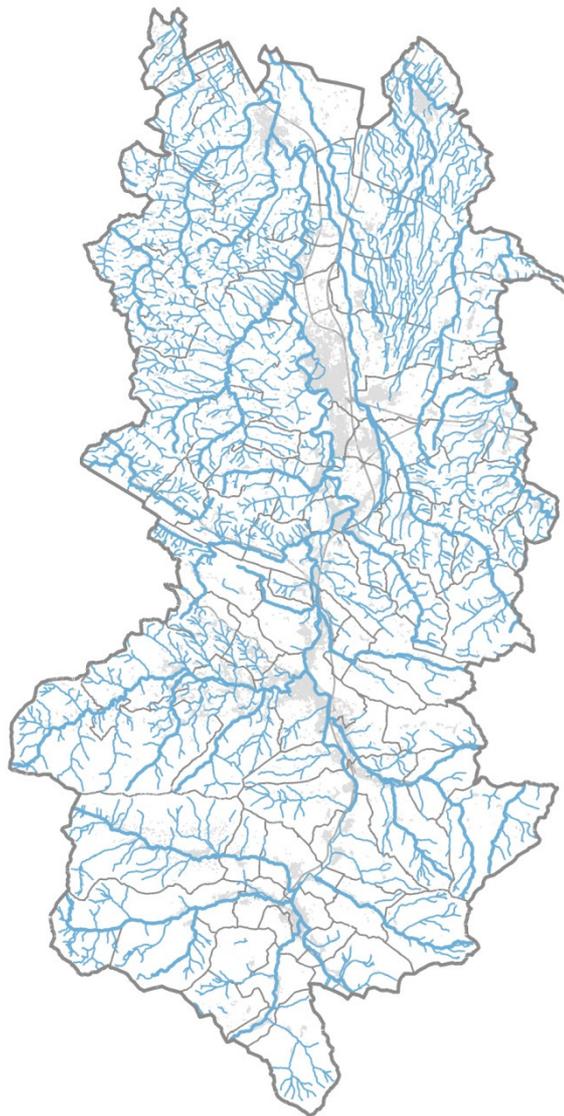
En effet, au Sud les reliefs montagneux vont conférer aux rivières un régime torrentiel, de type nival ou pluvio nival, alors qu'au Nord, les rivières ralentissent et divaguent au sein de plaines alluviales.

De par leurs caractéristiques différentes les cours d'eau vont donc héberger une biodiversité faunistique et floristique variée.

Tous les cours d'eau que ce soit les rivières principales comme l'Hers et l'Ariège, ou leurs petits affluents de montagnes et de plaine, ont un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité et le maintien d'espèces patrimoniales protégées.

☞ Carte 23 : Couverture hydrographique du territoire

Source données : SIE AG – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



### 8.3.1 Une faune très riche<sup>20</sup>

#### 8.3.1.1 Des mammifères emblématiques

La loutre (*Lutra lutra*) semble avoir disparu d'Ariège au milieu des années 90. La recolonisation daterait de 2001-2002 sur le haut bassin du Vicdessos avec une extension rapide vers l'aval. Depuis 2007, une accélération est observée dans la dynamique des populations venant de la plaine garonnaise. En 2008, elle est présente sur la totalité du cours de l'Ariège en amont du Vernet, ainsi que le Vicdessos et une grande partie des affluents est utilisée régulièrement.

☞ Photographie 33 : Loutre<sup>16</sup>



Pour le bassin de l'Hers, les premières épreintes ont été découvertes en 2004 sur le Douctouyre dans les gorges de Péreille et sur l'Hers à Rieucros au printemps 2005.

<sup>20</sup> Source : DOCOB des sites NATURA 2000 Ariège et Hers

La loutre est une espèce de la directive européenne « Faune Flore Habitats » et doit donc être protégée ainsi que son biotope. Elle fait l'objet d'un Plan National d'Action (PNA).



☞ Photographie 34 : Desman des Pyrénées (ANA)

Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), est un petit mammifère semi-aquatique, endémique des Pyrénées et du quart Nord-Ouest de la péninsule Ibérique. Il peuple les cours d'eau des massifs montagneux ou de piémonts. Sa biologie et son écologie hautement spécialisées en font certainement une des espèces à plus forte valeur patrimoniale. Il fait également l'objet d'un PNA.

Sur le territoire, le Desman est présent en amont de Tarascon-sur-Ariège et potentiellement présent entre Tarascon et Saint-Jean-de-Verges. Tous les affluents en aval jusqu'à l'Arget et au Sios sont occupés. Sur l'Hers, il serait présent sur le haut bassin de la rivière, en amont de Montbel.

Les chauves-souris utilisent les cours d'eau et leurs abords immédiats comme site d'alimentation et les arbres creux comme gîtes. Les constructions liées aux cours d'eau : ponts, moulins et certains barrages, sont également utilisées comme gîtes de reproduction ou d'hibernation.

Une vingtaine d'espèces de chauves-souris ont été contactées sur l'Hers et l'Ariège, dont 9 relèvent de la Directive « Habitats Faune Flore » comme la Barbastelle, le Minioptère de Schreibers, le Petit Murin, le Grand Rhinolophe...

☞ Photographie 35 : Petit murin (ANA)



### 8.3.1.2 Une faune piscicole d'intérêt majeur

Le saumon est l'espèce emblématique de l'Ariège, dans l'objectif d'une restauration des cours d'eau favorable au cycle de vie de l'espèce. En effet, le saumon et les autres espèces amphihalines ont besoin de remonter les cours d'eau et notamment l'Ariège jusqu'aux zones de frayère, pour se reproduire et perpétuer l'espèce.

Autrefois très abondants sur l'ensemble des cours d'eau de la façade Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord, les saumons ont considérablement diminué en nombre et même complètement disparus des grands bassins tels que le Rhin, la Seine ou la Garonne et ses affluents.<sup>21</sup>

Sur l'Ariège, comme sur le reste du bassin, un programme de restauration consacré aux poissons grands migrateurs a été mis en place depuis 1984.

D'autres espèces migratrices sont présentes sur l'Ariège comme la grande Alose ou la Lamproie marine.

Les cours d'eau abritent aussi des espèces non migratrices d'intérêt comme la Bouvière et le Chabot, protégées au titre de la directive européenne Faune Flore Habitats et témoin d'une bonne qualité des eaux.

<sup>21</sup> Source : DOCOB Ariège

### 8.3.2 Les réservoirs biologiques

Dans un souci de maintien de la biodiversité, il est nécessaire de pouvoir identifier à l'échelle d'un bassin versant ou d'un sous-bassin, certains secteurs à partir desquels les autres tronçons perturbés de cours d'eau vont pouvoir être « ensemencés » en espèces piscicoles et participer ainsi au respect du bon état écologique.

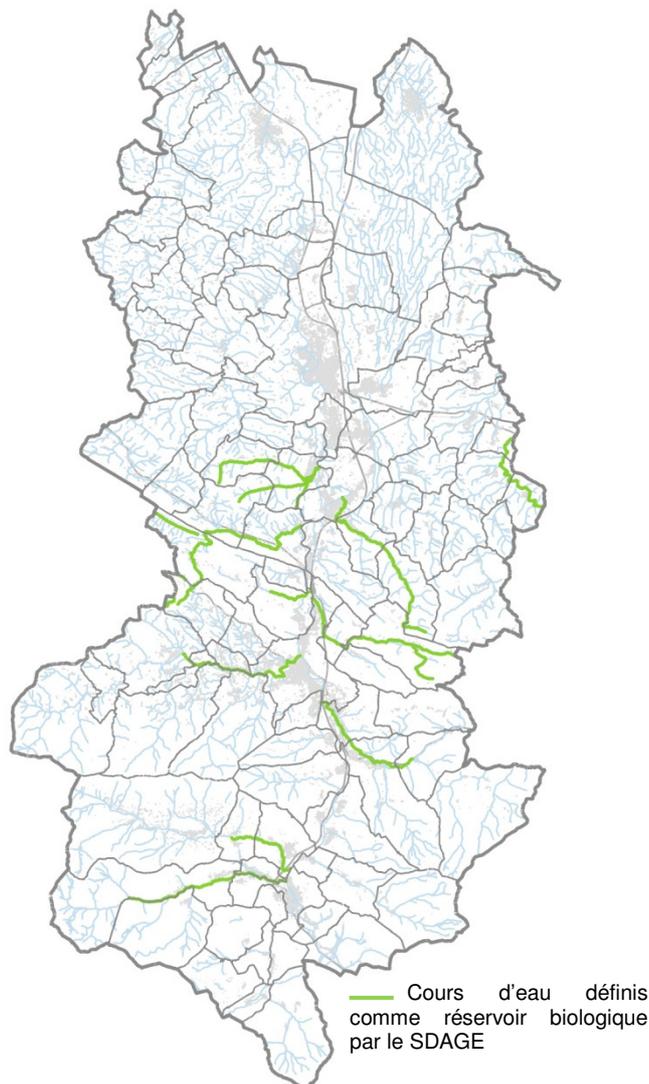
Ces secteurs sont les réservoirs biologiques. Ils vont jouer le rôle de pépinière, de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait des aménagements et usages divers liés aux cours d'eau.

Le réservoir biologique n'a ainsi de sens que si la continuité existe : continuité longitudinale (relations amont aval) et latérale (annexes fluviales, espace de liberté des cours d'eau).

Les **réservoirs biologiques** sont définis par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.

Le SDAGE 2010 - 2015 identifie ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.

Ces réservoirs biologiques serviront de support aux classements réglementaires des cours d'eau pour 2014, pour restaurer la continuité écologique nécessaire à l'atteinte du Bon Etat, objectif de la DCE.



Source données : SIE AG – BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

☞ *Annexe 2 : Liste des cours d'eau réservoirs biologiques*

☞ *Carte 24 : Cours d'eau tout ou partie défini comme « réservoir biologique »*

## 8.4 LES MILIEUX HUMIDES

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

Ils abritent d'innombrables espèces de plantes et d'animaux : 50% des espèces d'oiseaux en dépendent ; ils sont indispensables à la reproduction des batraciens et à la plupart des espèces de poissons ; 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France y sont inféodées.

Si la protection des zones humides ne fait pas l'objet d'une réglementation spécifique, elle est prise en compte dans les SDAGE et SAGE et doit l'être dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement (Loi sur l'Eau).

Ni le territoire ni le département n'abrite de zones humides du réseau RAMSAR. En revanche, dans les massifs du Sud, les tourbières sont suivies par l'ONZH et sont qualifiées de sites d'importance majeure.

La convention internationale **RAMSAR**, entrée en vigueur en France en 1986 a pour objectif la conservation et la gestion rationnelle des zones humides.

En 2008, la France possédait 36 zones humides d'importance internationale.

**L'Observatoire Nationale des Zones Humides- ONZH** – créé en 1995, regroupe des sites représentatifs des différentes zones humides de France, sur lesquels sont menés des travaux d'observation. L'objectif est d'identifier les pressions auxquelles sont soumis ces sites.

### 8.4.1 Caractéristiques des milieux humides du territoire

Sur le territoire on distingue plusieurs types de milieux humides sur le territoire du SCOT :

- Naturels continentaux : l'eau de ces milieux est douce, ils sont situés en plaine ou en montagne et peuvent être ou non connectés à un réseau hydrographique. Il s'agit des prairies humides, des tourbières, des bas-marais, des bras morts...
- Artificiels : ce sont des milieux humides créés par l'homme. Avec le temps et selon la gestion qui leur est appliquée, ils peuvent parfois acquérir tout ou partie des caractéristiques de milieux humides d'origine naturelle. Il s'agit des lacs de barrage, des retenues collinaires, des gravières en plaine alluviale...

Un inventaire des zones humides du département est en cours de réalisation par l'ANA et le PNR des Pyrénées Ariégeoises. Le recensement sur photo aérienne a été réalisé et l'étape de vérification de terrain est en cours. Les zones de montagnes seront prospectées ultérieurement.

☞ Carte 25 : Milieux humides du territoire<sup>22</sup>

Source données : ANA – PNR – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



Au Nord du territoire les zones humides sont le plus souvent liées au réseau hydrographique et aux écoulements souterrains.

<sup>22</sup> Source : données inventaires ANA de juin 2011 et PNR de mai 2011

On retrouve :

- les ripisylves qui sont les zones humides arborées des bords de cours d'eau : elles sont présentes sur une majorité des rivières de plaine ;
- les bras secondaires et les bras morts que l'on rencontre notamment le long de l'Hers où ils sont favorisés par la grande sinuosité de la rivière ;
- les résurgences de terrasses forment des zones humides ; on les rencontre notamment au niveau des 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> terrasses de l'Ariège. Ces sources d'eau dure proviennent probablement d'infiltrations au niveau du Plantaurel, et sont le siège d'une biodiversité de grand intérêt ;
- les retenues collinaires et les étangs dans les zones de coteaux, participent à l'hétérogénéité des paysages et, bien qu'artificiels, peuvent favoriser la biodiversité selon leur évolution ;
- les mares utilisées dans le cadre de l'élevage pour l'abreuvement des bêtes ;
- les réseaux de fossés de la plaine agricole.

Ces milieux humides abritent notamment des amphibiens dont certains sont protégés comme le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) et le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*).



☞ Photographie 36 : Triton marbré (CRBE)

En plaine, les gravières après leurs dizaines d'année d'exploitation et si elles sont bien réhabilitées, à l'image du Domaine des oiseaux de Mazères, peuvent constituer des zones humides d'intérêt pour les oiseaux. Les anciennes gravières de Mazères sont devenues notamment l'un des principaux sites de halte migratoire des départements de l'Ariège, Haute-Garonne et Est audois. Le Balbuzard pêcheur et l'Echasse blanche entre autres utilisent ces étangs.

Dans le Plantaurel, massif de type karstique, ce sont là aussi des résurgences d'eau dure qui forment les zones humides. On y trouve également un réseau dense de mares et des retenues artificielles qui complètent le maillage et favorisent la présence de nombreux amphibiens et odonates.



Au Sud, dans les milieux montagneux, sur les pentes ou dans les fonds de vallées, ce sont les tourbières qui dominent, avec des bas-marais, des buttes à sphaignes... On y trouve des espèces floristiques spécifiques de ces milieux comme la Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et la Petite utriculaire (*Utricularia minor*) dont celles du massif de l'Arize est l'une des plus importantes du département. On trouve également des lacs comme le massif des Trois-Seigneurs, et des sources d'eau dure au niveau des Quiés de Tarascon.

☞ Photographie 37 : Rossolis à feuilles rondes (CRBE)

#### 8.4.2 Des fonctions non négligeables

Outre le fait que les zones humides concentrent une importante biodiversité, qui par ailleurs est bien spécifique à ces milieux, elles nous rendent des services gratuits non négligeables<sup>23</sup> :

- l'épuration des eaux en piégeant ou en transformant les éléments nutritifs en excès, les particules fines, ainsi que certains polluants ;
- le soutien d'étiage aux cours d'eau, et la prévention des crues par leur fonction de zone tampon et le ralentissement des ruissellements de surface ;
- la régulation des microclimats : les précipitations et la température atmosphérique peuvent être influencées localement par les phénomènes d'évaporation intense. Elles peuvent ainsi préserver certaines activités agricoles (alimentations fourragères, élevages,...) des effets des sécheresses ;
- une production importante de biomasse, dont les produits peuvent être des matières premières utilisées pour la construction (bois, roseaux...), l'artisanat (vannerie, poterie...) ou le chauffage (bois de feu, tourbe).

<sup>23</sup> Source : EauFrance – Les zones humides

## 8.5 LA NATURE EN VILLE

Restaurer et valoriser la nature en ville est l'un des objectifs du Grenelle de l'Environnement. En effet, la nature dans les zones urbaines permet d'assurer de nombreux services à la population. Elle est aussi vectrice de l'image du territoire et est une composante importante du cadre de vie de la population « urbaine ».

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

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

La « nature en ville » permet de limiter l'étalement urbain dans le sens où, si on améliore l'accès à la nature en pleine ville, la population sera moins tentée d'avoir son propre îlot de verdure dans les zones résidentielles périurbaines. Elle favorise de ce fait, un lien social plutôt que l'isolement du « chacun chez soi ».

En novembre 2010, le plan « Restaurer et valoriser la nature en ville » a été lancé dans le cadre du Grenelle de l'environnement et du Plan Ville Durable.

Les actions de ce plan sont regroupées en trois axes stratégiques :

- Ancrer la ville dans son milieu naturel et sa géographie.
- Préserver et développer les espaces de nature en quantité et en qualité.
- Promouvoir une culture et une gouvernance partagées de la nature en ville.

Elle est par ailleurs une formidable source de biodiversité. La nature en ville doit être l'occasion pour les zones urbaines de ne plus être des points de rupture des continuités écologiques.

Si ce n'est être transparentes, les zones urbaines doivent être plus perméables à la biodiversité et réintroduire une part de nature en ville est l'un des moyens d'y parvenir.

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

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

Les plus grandes villes du territoire et notamment Foix et Pamiers se sont quelque peu déconnectées de la nature et de la géographie environnante.

En effet, toutes les nouvelles zones urbanisées sont une succession de constructions avec peu d'aménagements verts et sans connexion avec les espaces naturels ou agricoles périphériques.

Les entrées de ville et la linéarisation continue de l'urbanisation entre Pamiers et St-Jean-du-Falga voire Verniolle et la Tour-du-Crieu, ainsi que de Vernajoul à Saint-Paul-de-Jarrat, en sont les témoins les plus visibles.

Ces espaces sans connexion avec leur environnement tranchent avec l'image « nature » que veut donner à voir et à vivre, le territoire.

Par ailleurs, il faut noter à quel point les zones de nature en ville sont valorisantes et valorisables, c'est le cas par exemple du parc municipal de Pamiers « îlot de verdure avec ses marronniers centenaires » et de son canal.

# Chapitre 9. ETAT ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE

## 9.1 BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE

« La Trame Verte et Bleue, l'un des engagements phares du Grenelle Environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer. En d'autres termes assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que nous rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie... »<sup>24</sup>

La Trame Verte et Bleue (TVB) se décline à toutes les échelles de l'aménagement du territoire. Le SCoT doit donc déterminer sa TVB en prenant en compte celle définie dans le SRCE Midi-Pyrénées (en cours de réalisation).

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

- des réservoirs écologiques : ce sont les zones où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables au maintien ou au fonctionnement du cycle de vie des espèces y sont réunies.
- des corridors écologiques : ce sont les voies de déplacement, reliant les réservoirs, permettant l'échange, le brassage génétique et la dispersion des espèces. Un corridor peut également être un réservoir, comme les cours d'eau.

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

A travers la Trame Verte et Bleue, il ne s'agit pas uniquement de préserver les espèces emblématiques, rares ou protégées d'un territoire, mais également de prendre en compte la biodiversité ordinaire, commune, qui elle aussi est la base, le fondement des écosystèmes dont nous faisons tous intégralement partie.

La Trame Verte et Bleue du SCoT sera définie sur la base des milieux naturels et agricoles qui composent le territoire et qui forme la matrice sur laquelle existe la biodiversité de la vallée de l'Ariège. Chacun des milieux décrits précédemment et interconnectés entre eux est le socle de la vie sur le territoire.

Ce socle est donc composé :

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

La définition des réservoirs et des corridors écologiques formant la Trame Verte et Bleue, se fera dans la phase PADD de l'élaboration du SCoT.

Cependant, on peut d'ores et déjà remarquer que la matrice, socle du territoire est relativement homogène et bien préservée.

<sup>24</sup> Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des transports et du Logement

Cela s'explique principalement par les reliefs au Sud, qui de par leur accessibilité difficile, préservent la biodiversité qui leur est inféodée. Au Nord, les espaces agricoles peuvent selon leur type d'exploitation, être favorables ou non à la biodiversité. On note la présence de deux grands corridors écologiques que sont l'Ariège et l'Hers, et qui sont à la fois des réservoirs de biodiversité importants.

Si le territoire présente effectivement une biodiversité importante, des zones préservées et une fonctionnalité écologique plutôt bonne, il est néanmoins soumis à une pression anthropique importante et en constante augmentation : fragmentation et mitage des espaces naturels, rupture de continuité au niveau des cours d'eau, pollutions domestiques et agricoles, artificialisation des sols, disparition définitive de terres agricoles et naturelles....

## 9.2 LES PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LA BIODIVERSITE

### 9.2.1 L'urbanisation

La proximité de l'agglomération toulousaine et l'attractivité du territoire du SCoT ont contribué ces dernières décennies à une expansion rapide des zones urbaines avec un mode d'aménagement et de construction gourmand en espace.

☞ Carte 26 : Urbanisation du territoire

Source données : BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

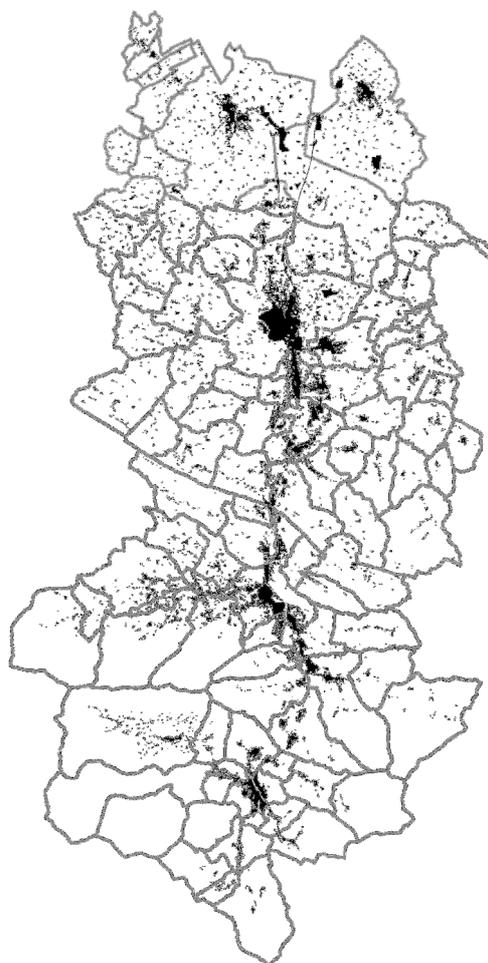
Outre la destruction définitive d'espaces agricoles ou naturels participant à la biodiversité du territoire, c'est la continuité entre les milieux naturels restants qui est maintenant menacée.

En effet, la configuration du territoire aidant, on observe une linéarisation de l'urbanisation le long de l'axe Ariège ; à tel point que les zones urbaines sont contiguës sur certains tronçons, empêchant aujourd'hui tout échange Est-Ouest entre Pamiers et Foix.

Cet étalement de l'urbanisation est le plus visible dans l'entité Nord, où la platitude des terres facilite ce phénomène.

Il se retrouve également le long de la vallée montagneuse de l'Ariège, qui concentre les espaces les plus plats, donc les plus facilement urbanisables.

Néanmoins, on note dans les villes de montagne un effort, contraint par le relief certes mais non moins intéressant, de densification et de réhabilitation de l'existant.



Les milieux les plus impactés par l'artificialisation des sols sont les milieux agricoles, qui se trouvent au centre de forts enjeux notamment en montagne, les terres les plus riches se situant dans les zones planes des fonds de vallée. Cette pression sur les espaces agricoles de montagne est néfaste pour la biodiversité dans le sens où les espaces cultivés de manière extensive sont très riches en diverses espèces floristiques et faunistiques.

L'urbanisation intensive impacte également les zones humides des terrasses de l'Ariège notamment ; un certain nombre d'entre elles ont été recouvertes par des lotissements.

Cette urbanisation en proximité de cours d'eau et les divers aménagements en rivière sont aussi des facteurs de linéarisation des rivières, qui sont alors de moins en moins sinueuses. Les milieux liés aux cours d'eau sont alors simplifiés, homogènes, et perdent en bras morts, en zones humides, et donc en biodiversité.

Le réseau électrique de cette urbanisation croissante présente un réel danger concernant la mortalité des oiseaux aux abords des lignes moyennes et hautes tensions situées entre Foix et Tarascon (mais aussi en amont et en aval). L'ensemble des espèces migratrices est concerné même si les espèces retrouvées mortes font principalement partie des grands échassiers et des rapaces, qui sont les plus détectables.

## 9.2.2 Les infrastructures de transport

Les infrastructures de transport terrestre, routes et voies ferrées sont autant d'obstacles pour la circulation de la faune.

Plus les voies de circulation sont larges, plus elles accueillent un trafic élevé, plus l'obstacle est important.

Le territoire du SCoT, de par la RN 20, l'E 9 et l'autoroute possède un obstacle continu le long de l'axe Ariège.

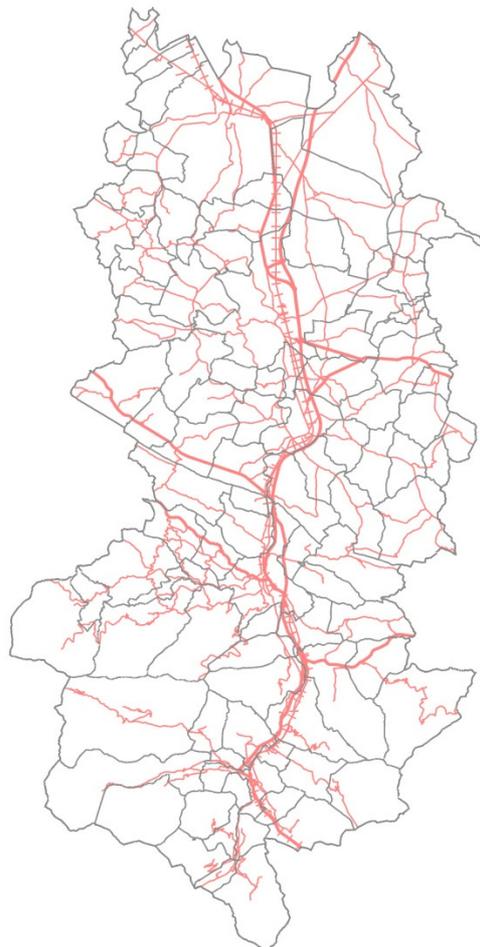
Ces axes routiers, d'autant plus qu'ils sont grillagés, empêchent les échanges Est-Ouest pour la faune en général qui ne peut ni nager, ni voler.

☞ Carte 27 : Infrastructure de transport routier et ferré

Source données : BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

**On note donc l'ambiguïté de l'axe Ariège qui en son état naturel est un grand corridor et réservoir écologique ; mais par l'action de l'homme a évolué vers une zone de rupture écologique à cause des routes, de l'urbanisation et des barrages.**



### 9.2.3 L'agriculture

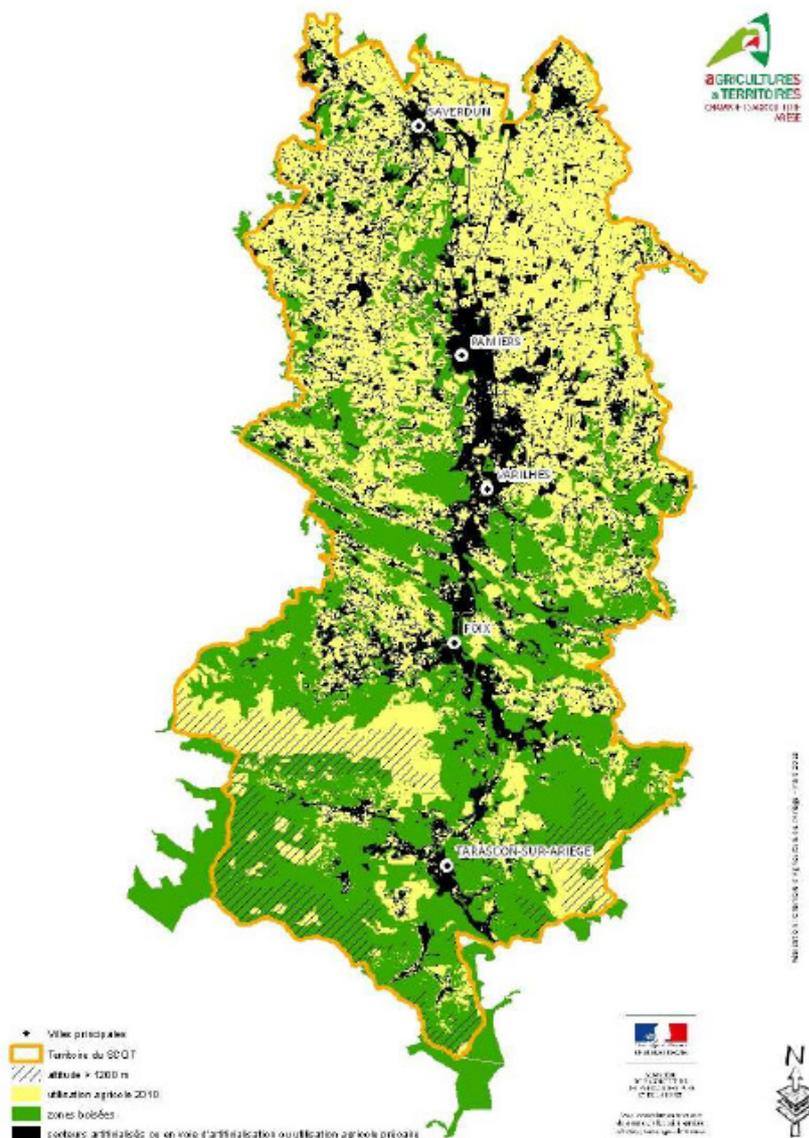
L'agriculture si elle peut être un formidable socle pour la biodiversité, peut également être une source importante d'appauvrissement écologique.

C'est le cas de l'agriculture intensive, telle qu'elle se pratique dans la plaine au Nord du territoire. Les immenses champs de céréales sont autant de barrières empêchant la circulation des espèces.

Ce phénomène est accentué par la suppression des réseaux de haies périphériques, par l'agrandissement des parcelles et l'usage d'intrants. Ces derniers entraînent la disparition de la flore des cultures (les messicoles) et par effet ricochet impactent les populations d'insectes, d'oiseaux... donc tous les écosystèmes liés aux espaces agricoles.

L'agriculture intensive a également entraîné le drainage de certaines terres humides pour permettre une meilleure utilisation des sols. Cette eau drainée représentait une réserve qui était lentement restituée aux rivières, permettant ainsi de maintenir un écoulement dans les cours d'eau même en période de sécheresse.

Le drainage agricole a supprimé tout soutien d'étiage naturel, pouvant aggraver les périodes d'assec des cours d'eau.



Carte 28 : Surface agricole du SCOT  
Source : Diagnostic agricole 2012

Réalisation cartographique : Chambre d'agriculture de l'Ariège

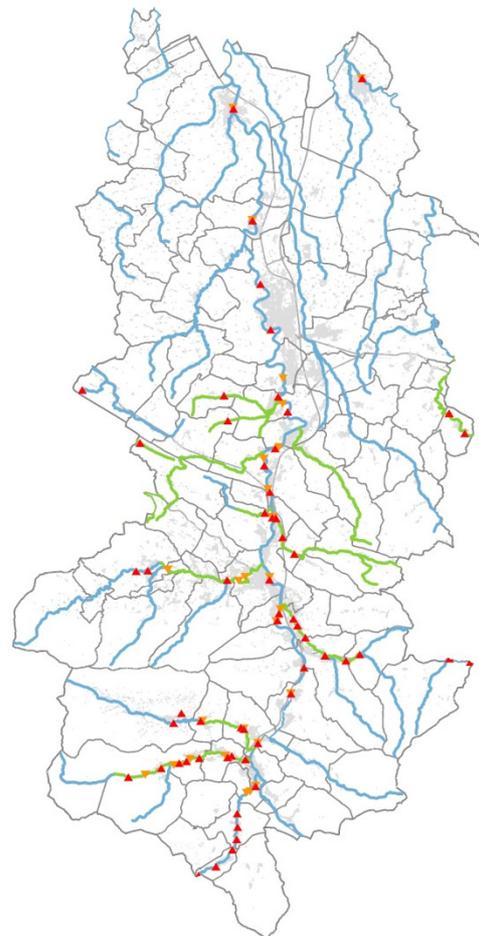
## 9.2.4 Ouvrages et aménagement en rivière

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

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

De ce fait, les dysfonctionnements peuvent résulter d'un seul ouvrage très pénalisant (comme Mercus et Labarre, Pébernat), mais aussi du cumul de petits ouvrages individuellement peu impactants.

Les cours d'eau du territoire sont fortement sollicités par ces ouvrages et notamment dans les parties Sud et Centrale où la productivité est meilleure grâce aux forts dénivelés.



☞ Annexe 3 : Liste des ouvrages créant obstacle à l'écoulement

☞ Carte 29 : Obstacles en rivière

Source données : BD TOPO-AEAG-ONEMA

Réalisation cartographique : CRBE

- Principaux cours d'eau
- Réservoirs biologiques
- ▲ Obstacles à l'écoulement recensés dans le cadre du ROE par l'ONEMA 2009
- ▼ Ouvrages hydroélectriques dédiés à la production d'électricité - inventaire EDF/SHEM/AEAG 2001

Les obstacles recensés sur le territoire ne sont pas tous dédiés aujourd'hui à la production d'électricité. Il peut s'agir de seuils nécessaires à la pisciculture, d'anciens moulins ou de centrales hors service aujourd'hui...

On note néanmoins que de nombreux cours d'eau « réservoirs biologiques » sont fortement équipés, comme le Vicdessos, la Courbière, l'Arget, le Sios...

Il faut enfin remarquer que les aménagements longitudinaux (digues, artificialisation des berges, remblais...) sont également de nature à perturber le fonctionnement des cours d'eau.

### 9.2.4.1 Perturbation de la migration des poissons

Les grands poissons migrateurs amphihalins ont besoin d'alterner vie en mer et vie en eau douce pour accomplir les différentes étapes de leur cycle biologique.

C'est le cas notamment du saumon, de la lamproie, de la truite de mer... qui naissent en rivière, la redescendent pour se développer en mer, puis reviennent dans les rivières pour se reproduire.

L'anguille elle, présente un cycle inverse.

La présence de barrages peu ou pas franchissables rend donc difficile l'accès aux zones de reproduction favorables pour le saumon atlantique et la lamproie marine sur l'Ariège par exemple.

Chaque ouvrage présent sur le cours d'eau allonge la durée de migration et accroît le risque de frai sur des zones peu propices. Il existe également un risque de mortalité à la dévalaison induit par les turbines des centrales.

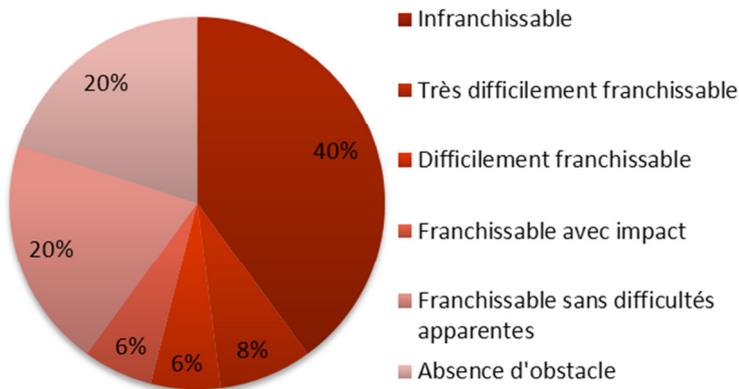
De par sa géométrie physique et ses caractéristiques fonctionnelles, un obstacle peut être franchi avec plus ou moins de difficulté par les espèces piscicoles lors de leurs déplacements à la montaison ou à la dévalaison (passes à ralentisseurs, passes à bassin, ascenseurs,...).

Une évaluation de la franchissabilité des ouvrages en fonction des espèces a été réalisée par l'ONEMA.

Le territoire est caractérisé à la fois par des ouvrages infranchissables et par un cumul de petits ouvrages qui pénalisent la circulation des poissons.

L'espèce piscicole emblématique du SCoT et représentant un enjeu important est le saumon. Pourtant, il s'agit de l'espèce qui possède la meilleure capacité de nage et de franchissement

Si déjà cette espèce franchit avec difficulté certains obstacles, alors les autres espèces, moins agiles, n'auront pas la capacité de les franchir.



Pour les espèces de Salmonidés (saumon, truite, omble...), on note que plus de la moitié des ouvrages sont difficilement franchissables et même infranchissables pour la grande majorité.

Graphique 1 : Franchissabilité des ouvrages par les Salmonidés - 2011<sup>25</sup>

#### 9.2.4.2 Bouversements des écoulements et des débits

La présence d'ouvrages modifie également le régime hydrologique des cours d'eau équipés. La ligne d'eau et la pente naturelle du cours d'eau sont modifiées.

Les eaux courantes se transforment alors en une succession de retenues d'eau stagnante, provoquant :

- un ralentissement et une uniformisation de l'écoulement ;
- une augmentation de la quantité de nutriments (notamment l'azote et le phosphore) responsable d'une dystrophie (eau riche en éléments nutritifs et acides, empêchant l'activité microbienne de décomposition de la matière organique : assombrissement des eaux due à l'accumulation de matière organique);
- une baisse de la quantité d'oxygène dissout dans l'eau ;
- une diminution de la capacité auto-épuratrice du cours d'eau ;
- un débit réduit à l'aval de l'ouvrage ou encore de brusques variations de débits (éclusées) en cas de dérivation des eaux. La mise en œuvre d'un débit réservé dans un tronçon de cours d'eau engendre de plus une perte d'habitat pour les espèces.

Ces modifications sont autant d'impacts sur la biodiversité.

Afin d'encadrer les prélèvements, que ce soit pour l'hydroélectricité mais également lors de l'installation de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable ou pour l'agriculture, un Débit Minimum Biologique doit être maintenu dans les cours d'eau.

<sup>25</sup> Source : ONEMA

La loi oblige l'application minimale du 1/10 du module du cours d'eau.

Sur le territoire, tous les ouvrages ne respectent pas encore ce 1/10 du module, réservé au cours d'eau, même si c'est le cas pour la plupart.

L'application de cette loi devra être accompagnée d'études au cas par cas afin que les ouvrages soient en adéquation avec les réalités écologiques des cours d'eau.

Tous les ouvrages qui respectent le 1/40 du module devront, dans le cadre de la LEMA<sup>26</sup> et d'ici 2014, passer au 1/10.

Il s'agit des barrages de Labarre et Mercus ainsi que de certaines installations présentes sur les affluents de l'Ariège (Saurat, Courbière, Vicdessos et Arget).

Défini par la LEMA et codifié à l'article L214-18 du Code de l'Environnement, le **Débit Minimum Biologique - DMB** doit garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux

Ce débit minimal, défini par une étude spécifique, ne doit pas être inférieur au 1/10 du module du cours d'eau ou au 1/20 lorsque le module est supérieur à 80m<sup>3</sup>/s.

Le DMB ne s'intéresse qu'au milieu et non à la gestion des usages entre eux.

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

Il existe également un risque lors de la baisse des eaux, tout aussi brusque.

En effet est présent un risque de piégeage ou d'échouage des juvéniles. Ces baisses favorisent également l'exondation de frayères en période de reproduction selon leurs fréquences et leurs durées.

<sup>26</sup> LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

### 9.2.4.3 Modification du transport sédimentaire et pollution

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

En effet, les sédiments se stockent à l'arrière de l'ouvrage, provoquant un déficit à l'aval où la rivière ne pouvant plus dissiper son énergie en transportant les sédiments, va inciser le lit.

Elle créera ainsi un approfondissement du lit dans certaines zones, et d'autres ne seront plus remaniées formant alors des atterrissements qui se végétalisent, et qui à leur tour réduisent le transport de matériaux.

On observe donc sur l'Ariège une réduction de la largeur du chenal d'écoulement (fermeture du lit) à Tarascon et à Varilhes par exemple et une diminution de la sinuosité qui a favorisé la végétalisation des bras morts. Les atterrissements végétalisés augmentent les risques d'embâcles en cas de crues, et l'approfondissement du lit a des incidences sur la végétation rivulaire.

Entre Mercus et Foix, l'enfoncement du lit est particulièrement important : plus de 1,2 m en moyenne sur ce dernier siècle. Localement, l'abaissement de la ligne d'eau est supérieur à 2 m (Pont du Diable ou Ferrières). En aval de Foix, la dynamique est moins vive, l'enfoncement est compris entre 50 cm et 1 m. Toutefois, entre le barrage de Labarre et St-Jean-de-Verges, l'enfoncement est souvent supérieur à 1 m. Entre Varilhes et Bonnac, l'incision est forte, elle dépasse souvent 1,5 mètre, en particulier près des ouvrages de dérivation de l'eau des centrales hydroélectriques.<sup>27</sup>

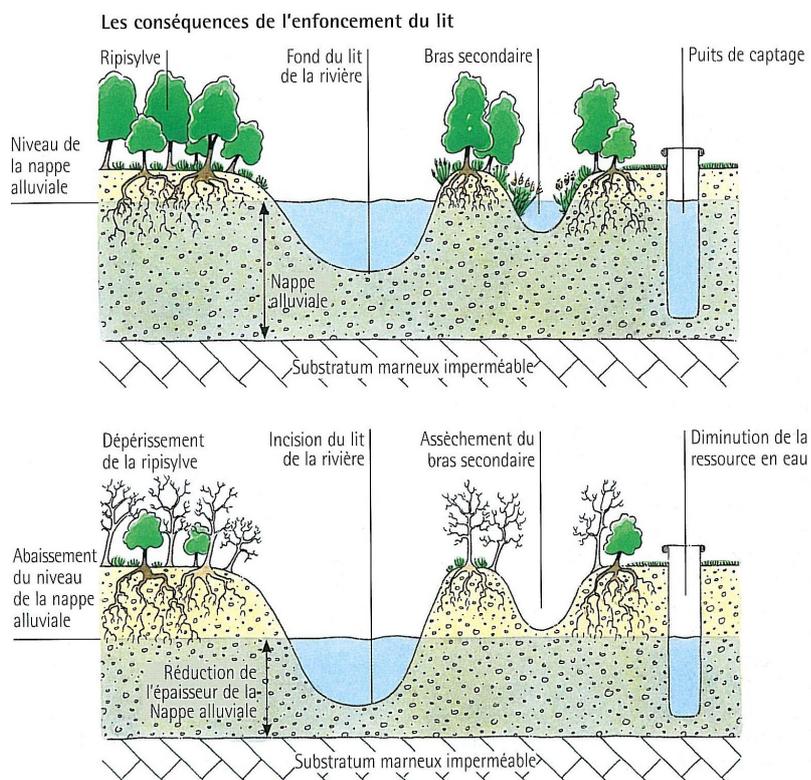


Figure 3 : Conséquences de l'incision des lits de rivières<sup>28</sup>

Afin de remédier à ce déficit de sédiments, certains ouvrages sont équipés d'une passe à sédiments (centrale au fil de l'eau).

Les syndicats de rivière travaillent sur la gestion des bancs alluviaux pour remettre en mouvement les stocks de matériaux qui les composent.

L'une des pollutions majeures qui concerne les barrages, et notamment celui de Labarre, réside dans sa teneur élevée en matières organiques.

Sur l'Hers, une incision du lit est également constatée mais elle est plutôt liée à l'exploitation ancienne de gravières qui a engendrée un déficit en sédiments.

Ces perturbations du transport sédimentaire ont des impacts sur la biodiversité dans le sens où elles modifient les habitats des espèces attachées aux rivières et les rendent ainsi plus vulnérables.

<sup>27</sup> Source : DOCOB NATURA 2000 Ariège

<sup>28</sup> Source : DREAL Auvergne

### 9.2.5 L'introduction d'espèces envahissantes

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

Leur introduction peut être involontaire, liée au transport des hommes et des marchandises.

Elles peuvent également avoir été importées sur le territoire de façon volontaire dans un but économique, souvent ornemental, l'exemple le plus connu est peut-être l'arbre à papillons, mais l'ailanthe, la balsamine de l'Himalaya, le robinier, la renouée du Japon... sont également des espèces envahissantes.

Certaines comme l'ambrosie peuvent aussi avoir des incidences sur la santé humaine, des allergies notamment.

Cette problématique concerne également les espèces animales parmi lesquelles le ragondin, les écrevisses américaines, la tortue de Floride, l'écureuil américain... qui concurrencent leurs homologues locaux.

Une fois ces espèces adaptées à leur nouvel environnement, sans véritable prédateur, elles colonisent nos milieux et prennent petit à petit la place des espèces indigènes, menaçant ainsi la biodiversité locale.

C'est pourquoi le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées a été mandaté pour dresser un état des lieux de la situation actuelle des plantes envahissantes sur le territoire, afin de proposer en suivant un Plan Régional d'Action.

# Chapitre 10. PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

## ETAT ACTUEL DE LA BIODIVERSITE SUR LE TERRITOIRE

Le territoire est incontestablement composé d'une biodiversité riche, liée à la grande variété de milieux, eux-mêmes conditionnés par les différents reliefs, climats et activités humaines.

Les richesses naturelles sont bien préservées dans le Sud montagneux et forestier, qui offre de grands espaces peu perturbés par l'homme. C'est même dans ces vallées et sur ces versants, que l'agriculture est une alliée de la nature grâce à sa pratique extensive. Les zones de coteaux sont aussi relativement préservées de la pression anthropique et révèlent des mosaïques de milieux secs et humides favorables à la biodiversité.

Le Nord et plus particulièrement les plaines de l'Hers et de l'Ariège, soumises aux pressions urbaines et agro-industrielles se sont vidées quelques peu de leur biodiversité. Il reste néanmoins aujourd'hui, des zones ponctuelles, isolées entre béton et maïs où subsistent une biodiversité d'intérêt, favorisée par des reliques de fossés, haies et petits parcellaires.

## D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, UNE NATURE SOUS PRESSION...

D'une manière générale le territoire a maintenu une bonne fonctionnalité écologique assurée par la nature ordinaire, et une richesse spécifique d'importance.

Cet atout naturel, même s'il est largement convenu qu'il est essentiel pour le cadre de vie des habitants, le tourisme et les services gratuits que la nature nous rend, est pourtant malmené.

L'influence et le dynamisme de l'aire toulousaine, atteignant le territoire du SCOT a engendré d'importantes ruptures dans les interconnexions entre les différents écosystèmes.

Les ruptures les plus visibles sont celles qui se sont faites le long de l'axe Ariège, par le cumul d'infrastructures de transport, la conurbation, la présence d'ouvrages transversaux aux cours de la rivière.

Ces aménagements ont créé une barrière empêchant les échanges Est-Ouest et Nord-Sud au niveau de la rivière et des cluses.

L'évolution de l'agriculture a elle aussi influencé la biodiversité. Par la déprise agricole, l'agriculture extensive de montagne se réduit et avec elle les milieux ouverts ; et par l'intensification en plaine, elle a homogénéisé les milieux et introduits les produits phytosanitaires. Ces tendances ne sont pas favorables à la biodiversité.

## ... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER

La biodiversité même si elle est bien représentée sur le territoire ne doit pas être considérée comme « acquise », elle doit être préservée.

La façon actuelle d'aménager le territoire, sans cohérence et connexions avec l'environnement risque d'amener à une rupture définitive entre les parties Ouest et Est du territoire, à une bétonisation toujours plus importante des espaces périurbains fragilisant la nature et l'agriculture.

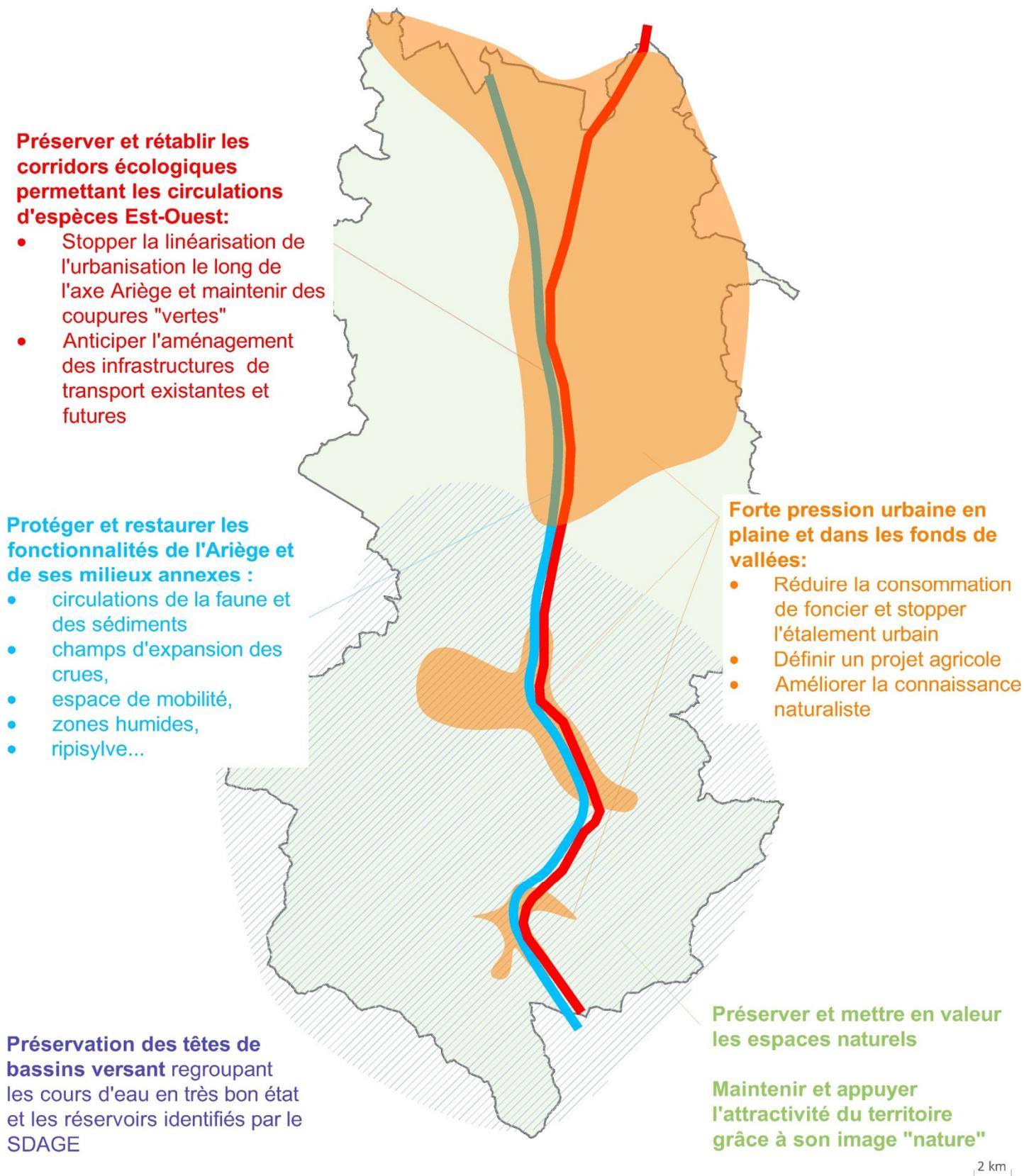
L'aménagement du territoire doit donc évoluer vers une prise en compte plus globale de tout l'écosystème, dans lequel nous évoluons nous même.

Préserver la biodiversité permet d'avoir un cadre de vie agréable, c'est un atout touristique indéniable, et surtout une nature en bon état fournit des services gratuits...

Enfin, c'est un gage de stabilité et de bon fonctionnement des écosystèmes : un milieu riche en espèces résiste mieux aux perturbations (pollutions, changement climatique...) qu'un milieu appauvri.

Il s'agit donc de faire évoluer le territoire :

- **Vers une urbanisation économe en espace, en lien avec son socle naturel et en équilibre avec les espaces agricoles de plaine et de fond de vallée.**
- **En s'appuyant sur ce cadre naturel pour renforcer l'attractivité du territoire et maintenir son image « nature », intégrer la nature en ville et améliorer la qualité des espaces péri-urbains.**
- **Avec une prise en compte et une valorisation des écosystèmes et de leurs interactions dans tous les projets de territoire.**
- **En préservant et en entretenant un réseau éclaté de petits milieux humides (sources, mares, fossés, zones humides ...).**
- **Avec une définition de Trame Verte et Bleue protégeant et favorisant la qualité écologique de l'axe Ariège par la restauration des connexions Est/Ouest le long de l'axe, et assurant la continuité écologique des cours d'eau et de la nature ordinaire (protection et favorisation de haies, fossés, boqueteaux, bandes enherbées...).**



☞ Carte 30 : Synthèse des principaux enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité du territoire

# Ressources naturelles

# Chapitre 11. EAU

## 11.1 COMPATIBILITE AVEC LES OUTILS DE PLANIFICATION ET DE GESTION DE L'EAU

Depuis la transposition de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 par la loi du 21 avril 2004, les documents de planification de l'urbanisme (SCoT, PLU....) doivent être compatibles avec « *les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et quantité des eaux définis dans le SDAGE [...] ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE* »<sup>29</sup>.

La mise en compatibilité implique qu'il n'y ait pas de contradiction majeure avec les orientations du SDAGE et des SAGE présents sur un territoire donné. Elle doit être réalisée au moment de l'élaboration, de la révision ou dans les 3 ans après approbation du nouveau schéma.

Issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 puis repris par la DCE de 2000, le **SDAGE - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** - est un outil de planification qui fixe pour chaque grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Egalement institué par la loi sur l'eau, le **SAGE - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** - est la déclinaison à l'échelle locale de la gestion de l'eau par bassin hydrographique, superficiel ou souterrain.

Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

### OBJECTIF : BON ETAT

Face à un constat de détérioration continue du milieu aquatique, la DCE de 2000 a pour but de veiller à la non dégradation des eaux et à l'atteinte du bon état des différentes masses d'eau (rivières, nappes, zones humides, lacs...) d'ici 2015 ou 2021.

Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015, en vigueur sur le territoire du SCoT, a été approuvé le 1<sup>er</sup> décembre 2009. Il présente les objectifs environnementaux du bassin sous forme de 6 orientations fondamentales :

- A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance
- B. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques
- C. Gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides
- D. Assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques
- E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
- F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire

Chacune de ces orientations comporte 29 dispositions, obligation ou recommandation, plus particulièrement liées à l'urbanisme.

☞ *Annexe 4 : Dispositions du SDAGE liées à l'urbanisme*

le territoire n'est concerné par aucun SAGE, bien qu'un SAGE Hers-Ariège soit en projet. Néanmoins le SDAGE Adour-Garonne préconise que le SAGE Ariège soit initié au plus tard en 2015. Une étude d'opportunité sera lancée en 2014 sur un SAGE concernant l'ensemble des bassins versants du département de l'Ariège.

<sup>29</sup> Guide méthodologique « L'eau dans les documents d'urbanisme » - Agence de l'eau Adour-Garonne

Le SDAGE comporte également un programme de mesures qui est décliné à l'échelle des masses d'eau présentes sur le périmètre du SCoT.

L'unité hydrographique Ariège-Hers vif comporte 34 mesures qui permettront d'atteindre le bon état des masses d'eau.

On peut citer par exemple dans le cadre du SCoT, le développement d'outil de gestion, l'amélioration de la performance des réseaux d'assainissement, la détermination de l'espace de mobilité des cours d'eau...

☞ *Annexe 5 : Mesures du SDAGE concernant l'unité hydrographique Hers-Ariège*

Le **Programme Des Mesures - PDM** identifie des actions, points de passage obligés, pour la réalisation des objectifs environnementaux définis par le SDAGE. Ces mesures sont mises en œuvre sous la forme d'actions réglementaires, contractuelles ou d'incitations financières.

Il n'est pas opposable aux actes administratifs et laisse une large part d'initiative aux instances de gestion locales.

## 11.2 LE BON ETAT DES MASSES D'EAU

Le diagnostic de l'état actuel des ressources en eau du bassin Adour-Garonne et l'évaluation du risque de ne pas atteindre le bon état en 2015 ont été réalisés en 2003 et 2004. Ils ont ensuite été actualisés en 2006 suite à la LEMA.

La **LEMA – Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques** – du 30 décembre 2006 découle des précédentes loi sur l'eau de 1964 et 1992 et intègre les dispositions de la DCE.

Codifiée au titre II du Code de l'Environnement, elle est la base de la politique de l'eau en France et a pour objectifs, entre autres, l'atteinte du bon état des masses d'eau.

### 11.2.1 Nature des masses d'eau

Les masses d'eau superficielles peuvent être de différentes catégories : rivières, lacs... et de différentes natures : naturelle (MEN), artificielle (MEA), fortement modifiée (MEFM).

Le SCoT compte tout ou partie sur son territoire 44 masses d'eau « rivière », 1 masse d'eau « lac » et 7 masses d'eau souterraines.

Il est à noter que la délimitation des MEFM et des MEA ne concerne que les eaux superficielles. Elle est fondée sur quatre types d'activités : hydroélectricité, urbanisation, navigation et grandes cultures.

Le classement en MEFM ou en MEA n'est pas une dérogation à l'objectif de bon état écologique. Pour ces masses d'eau, l'objectif est le bon potentiel écologique.

Sur le territoire du SCoT, une portion de l'Ariège est qualifiée de masse d'eau fortement modifiée. Il s'agit de l'Ariège de sa confluence avec le Vicdessos (Soulcem) jusqu'au barrage de Garrabet (FRFR905B).

La retenue de Garrabet, unique masse d'eau « lac » du territoire est également qualifiée de MEFM.

## 11.2.2 Etat des masses d'eau et objectifs de bon état

**Le bon état écologique** est obtenu lorsque les pressions des activités humaines restent à un niveau compatible avec un fonctionnement équilibré des écosystèmes.

**Le bon état quantitatif** d'une nappe souterraine est atteint lorsqu'il y a équilibre entre les prélèvements et la recharge de la nappe et que les eaux souterraines ne détériorent pas les milieux aquatiques superficiels ou l'état des cours d'eau avec lesquels elles sont en lien.

**Le bon état chimique** pour les eaux superficielles et souterraines est atteint, si les teneurs fixées par la DCE des 41 substances considérées comme dangereuses et/ou prioritaires ne sont pas dépassées.

L'état des lieux des différentes masses d'eau a été mis à jour en 2006-2007. Il caractérise l'état biologique, écologique et physico-chimique des masses d'eau et définit des objectifs de bon état pour 2015 ou 2021. Une nouvelle révision débutera en 2013.

Pour les eaux de surface, le bon état est obtenu lorsque l'état écologique et l'état chimique sont simultanément bons.

Pour les eaux souterraines, le bon état est obtenu lorsque l'état quantitatif et l'état chimique sont simultanément bons.

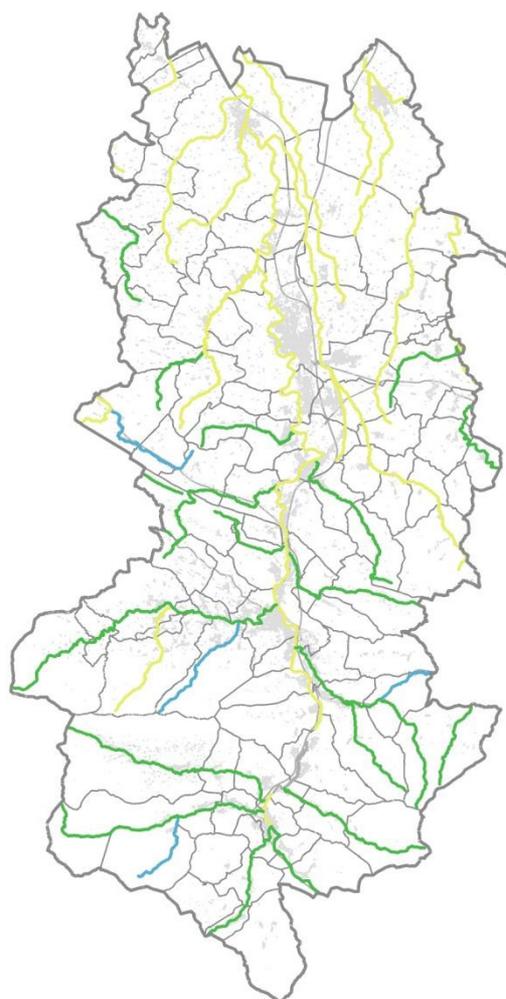
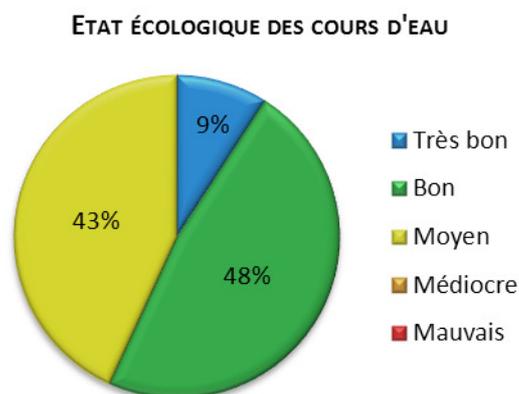
Sur le territoire, les stations de mesure de l'état physico-chimique sont situées d'amont en aval sur :

- Le ruisseau du Lauzat ;
- L'Ariège au pont du diable ;
- L'Arget à l'amont de Serres sur Arget ;
- Le Crieu à Ventenac ;
- L'Ariège à l'aval de Foix ;
- Le grand Hers à Vals ;
- L'Estrique à l'aval de St Victor Rouzaud ;
- L'Ariège au Vernet.

### 11.2.2.1 Masses d'eau superficielles

L'état chimique des masses d'eau « rivière » du territoire est globalement bon. Ces résultats doivent être pris avec précaution compte tenu du fait qu'il n'y a que peu de stations de mesure de qualité le long des cours d'eau et que certains n'ont pas été évalués. De ce fait, la fiabilité de l'information est diminuée.

D'un point de vue écologique, l'état des cours d'eau est plus contrasté.



- ☞ Carte 31 et graphique : Etat écologique des cours d'eau du territoire<sup>30</sup>
- ☞ Graphique 2 : Etat écologique des cours d'eau du territoire<sup>30</sup>

Source données : SIE AG – BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

Sur les 44 masses d'eau superficielles recensées sur le territoire :

- aucune n'a un état global qualifié de « mauvais » ou « médiocre »
- 19, soit 43% sont dans un état moyen
- 25, soit 57% sont en bon état

☞ Annexe 6 : Masses d'eau superficielles du territoire

Le seul lac du territoire ne bénéficie pas d'une évaluation de son état.

Ces résultats sont conformes à une position du territoire en tête de bassin versant.

En effet, les zones d'altitude subissant moins de pressions anthropiques, les cours d'eau ont une meilleure qualité que dans la vallée et la plaine de l'Ariège ; et d'une manière plus générale, que dans la plaine garonnaise où se localisent de nombreux cours d'eau de mauvaise qualité.

<sup>30</sup> Source : SDAGE Adour-Garonne

### 11.2.2.2 Masses d'eau souterraines

Sur les 7 masses d'eau souterraines du territoire :

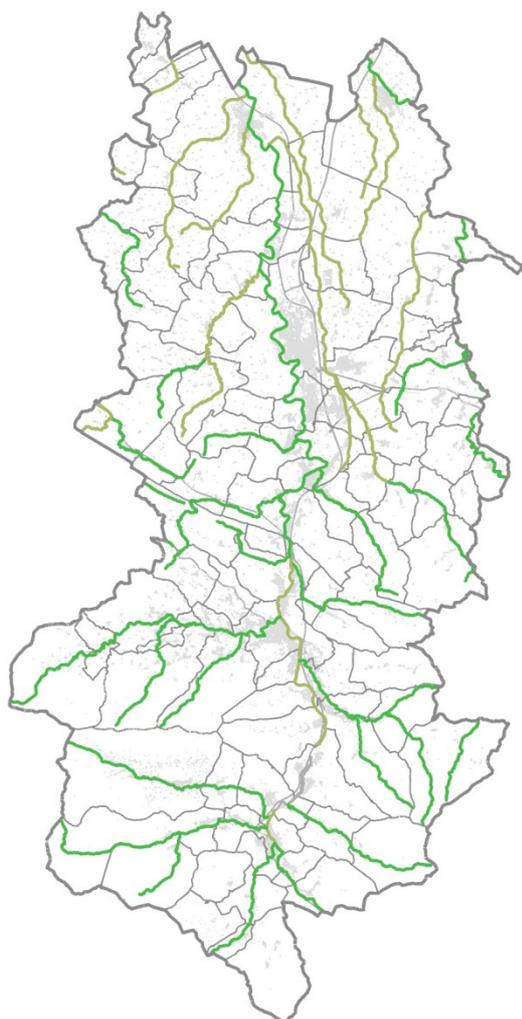
- 2 présentent une mauvaise qualité chimique, il s'agit de la nappe alluvionnaire de l'Ariège et de ses affluents et des Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémonts qui sont fortement soumise aux pollutions agricoles ;
- 2 présentent un déséquilibre quantitatif entre les prélèvements et la recharge ; il s'agit de deux des nappes captives.

☞ Tableau 4 : Etat des masses d'eau

		Etat chimique	Etat quantitatif	Pressions	Causes de dégradation
<b>FRFG048</b>	Terrains plissés du bassin versant de l'Ariège			Qualitative : moyenne pour les élevages Quantitative : moyenne pour les prélèvements industriels et en eau potable	-
<b>FRFG019</b>	Alluvions de l'Ariège et affluents			Qualitative : forte via l'occupation agricole des sols et moyenne pour le reste Quantitative : forte via mes prélèvements en eau potable et moyenne pour le reste des prélèvements	Nitrates, Pesticides
<b>FRFG043</b>	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont		Non classé	Qualitative : forte via l'occupation agricole des sols et les élevages Quantitative : moyenne pour les prélèvements agricoles et en eau potable	Nitrates, Pesticides
<b>FRFG049</b>	Terrains plissés du bassin de la Garonne secteur hydro oO			Qualitative : moyenne pour les élevages non agricoles Quantitative : forte pour les prélèvements industriels et moyenne pour les prélèvements en eau potable	-
<b>FRFG081</b>	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain			Faibles	-
<b>FRFG091</b>	Calcaires de la base du crétacé supérieur captif sud aquitain			Faibles	Test balance « recharge/ prélèvement » médiocre
<b>FRFG082</b>	Sables, calcaires et dolomies de l'Eocène-Paléocène			Quantitative moyenne pour les prélèvements en eau potable	

Mauvais état
  Bon état

## 11.2.3 Atteinte du bon état



Source données : SIE AG – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

Le bon état des eaux ne pourra pas raisonnablement être atteint sur tous les milieux aquatiques en 2015. Il faut tenir compte de leur inertie naturelle, c'est-à-dire du temps nécessaire pour que les actions réalisées produisent des effets positifs et mesurables. De plus certaines actions seront longues à initier et à mettre en place. Enfin, la connaissance fait parfois défaut, ou les techniques sont absentes,... et dans certains cas, les coûts de restauration pourraient être hors de proportion avec les enjeux environnementaux.

Pour tenir compte de tous ces éléments, des exemptions à l'objectif de bon état des eaux en 2015 (objectif moins strict) ou des reports de délais d'obtention (2021, 2027) sont possibles, à l'exception de l'objectif de non-détérioration et de ceux spécifiques aux zones protégées (eaux pour l'alimentation en eau potable, eaux pour la baignade,...).

Echéance	
FRFG048	2015
FRFG019	2021
FRFG043	2021
FRFG049	2015
FRFG081	2015
FRFG091	2015
FRFG082	2015
	2015
	2021

- ☞ Carte 32 : Echéance de bon état pour les masses d'eau superficielles et souterraines
- ☞ Tableau 5 : Echéance de bon état pour les masses d'eau superficielles et souterraines

## 11.3 ETAT DES LIEUX DES PRESSIONS SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Les masses d'eau les plus dégradées du territoire, celles dont l'état est qualifié de « moyen », font l'objet d'un programme de mesures détaillé, pour lequel un état initial plus précis des pressions a été réalisé par la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ariège. Des mesures doivent être mises en place prioritairement sur ces masses d'eau.

La connaissance des différentes pressions exercées sur les milieux est importante puisqu'elle permet d'identifier la source du mauvais état et de quantifier les effets induits ; ainsi on sait où et comment agir, et qui impliquer.

### 11.3.1 Pressions hydrologiques : les prélèvements

Ce type de pressions touche à l'aspect quantitatif des ressources en eau. Les prélèvements concernent différentes activités humaines : l'alimentation en eau potable, l'irrigation des terres agricoles, les activités industrielles.

Les principaux effets négatifs induits par les prélèvements sont des déséquilibres quantitatifs entre les besoins et la ressource disponible, ainsi qu'un dysfonctionnement des cours d'eau et des échanges qu'ils peuvent avoir avec les nappes...

Les données transmises par les services de l'Agence de l'Eau Adour Garonne et analysées ci-après permettent d'avoir une appréciation de ces prélèvements. Il faut néanmoins noter que ces volumes sont probablement sous-estimés compte tenu de l'existence de prélèvements non déclarés.

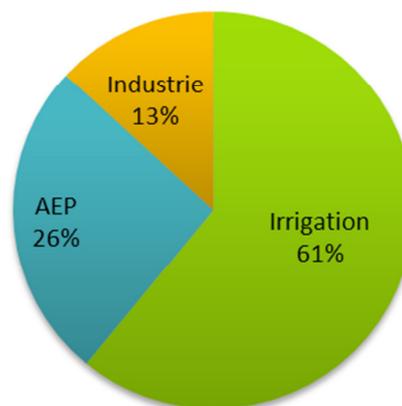
#### 11.3.1.1 Prélèvements selon les différents usages de l'eau sur le territoire

Les prélèvements d'eau sur le territoire de l'Ariège sont principalement liés à trois usages :

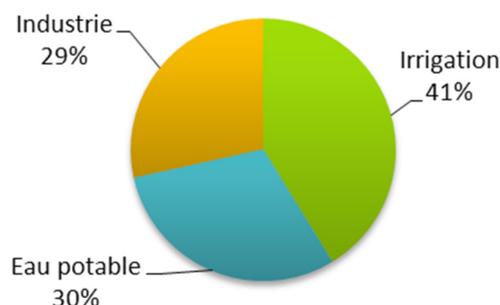
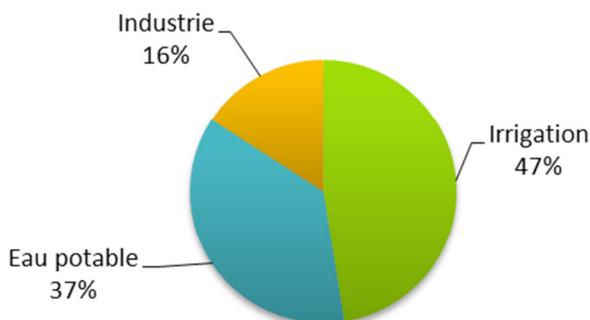
- l'irrigation des terres agricoles : gravitaire, par aspersion,
- l'industrie : établissements thermaux, extraction de matériaux...
- l'alimentation en eau potable.

En comparaison avec les usages faits de l'eau au niveau du département de l'Ariège et de la Région Midi-Pyrénées en 2009, on remarque que le territoire du SCoT est un gros consommateur d'eau pour l'irrigation, dont les prélèvements s'élevaient à plus de 60% du total des ressources sollicitées.

PRÉLÈVEMENTS D'EAU PAR USAGES SUR LE TERRITOIRE DU SCoT-2009



Graphique 3 : Prélèvements d'eau par usage sur le territoire du SCoT en 2009



Graphiques 4 et 5 : Ressources en eau sollicitées au niveau départemental (gauche) et régional (droite)

### 11.3.1.2 Les ressources en eau sollicitées

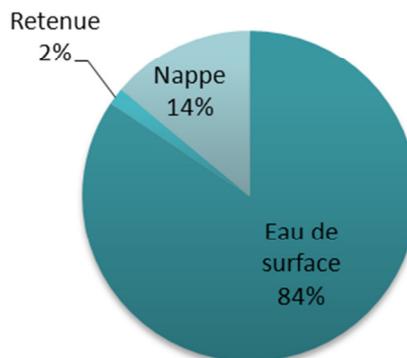
Sur le territoire du SCoT plusieurs ressources sont disponibles pour les différents usages :

- les eaux de surface, avec prélèvement dans les rivières ;
- les eaux souterraines, avec prélèvement dans les nappes ;
- les eaux issues des retenues collinaires.

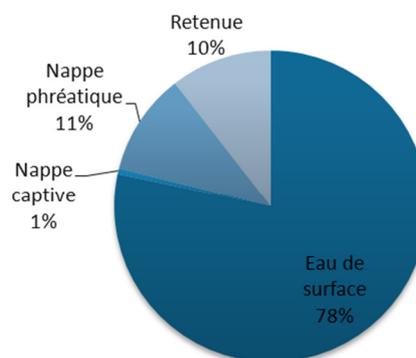
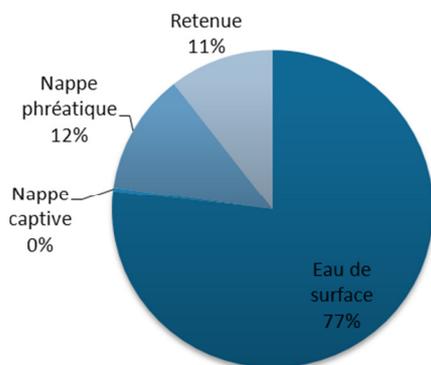
Tout usage confondu, ce sont les eaux de surface qui sont majoritairement sollicitées, alors que les eaux des nappes, et les retenues représentent moins d'1/4 de la ressource.

Comparativement au département et à la région, le territoire utilise plus ces eaux de surface.

RESSOURCES EN EAU UTILISÉES EN 2009  
SUR LE TERRITOIRE DU SCoT



Graphique 6 : Ressource en eau sollicitées sur le territoire du SCoT



Graphiques 7 et 8 : Ressource en eau sollicitées au niveau départemental (droite) et régional (gauche)

Ceci peut s'expliquer par le fait que la nappe alluviale de l'Ariège est polluée par les produits phytosanitaires et donc moins sollicitée.

### 11.3.1.3 Répartition des prélèvements sur le territoire

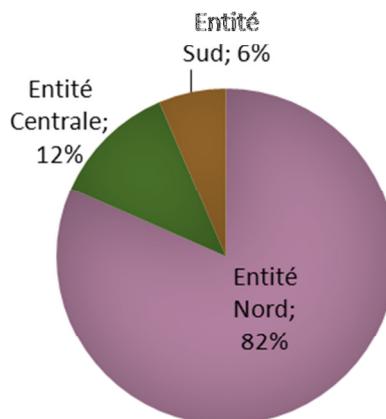
Le territoire compte 209 points de prélèvement d'eau recensés par l'Agence de l'Eau et extrait un volume d'eau du milieu naturel égal à 32 millions de m<sup>3</sup>.

Il est à noter que le territoire du SCoT représente 55% des prélèvements d'eau effectués au niveau départemental et 3% au niveau régional.

C'est l'entité Nord qui concentre la plus importante part d'ouvrages, soit 67%, contre 25% pour l'unité centrale et 8% pour l'unité Sud et ce, toutes ressources confondues.

Par conséquent c'est également le Nord du territoire qui utilise le plus d'eau avec en 2009, un volume prélevé de 26 millions de m<sup>3</sup>, soit 82% du volume total prélevé sur le territoire.

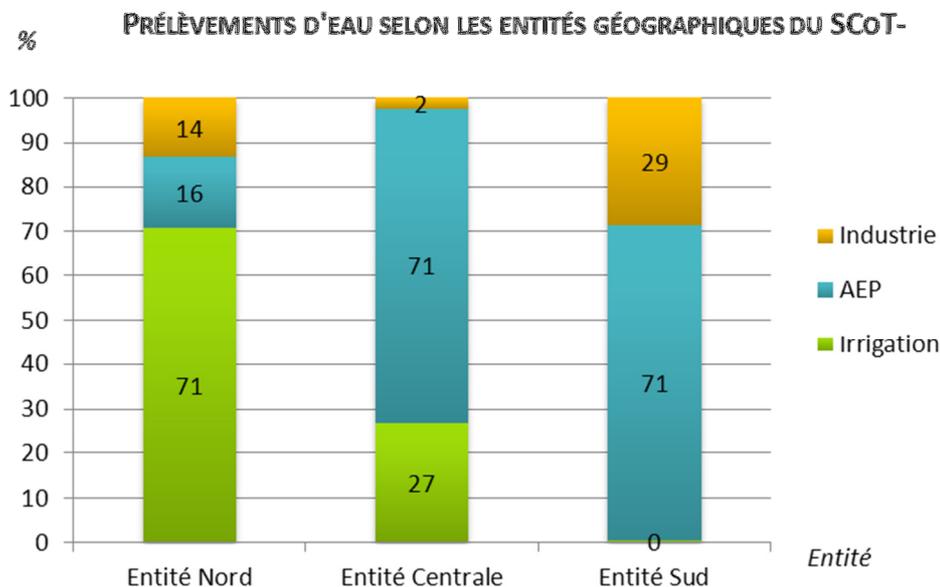
PROPORTION DU VOLUME D'EAU PRÉLEVÉ SUR LE TERRITOIRE PAR ENTITÉ - 2009



Graphique 9 : Prélèvement d'eau par entité géographique

Cet usage important est en grande partie dû à l'irrigation de la plaine de l'Ariège, qui à elle seule couvre plus de 70% des prélèvements en eau au Nord du territoire.

Pour le centre et le Sud du territoire, c'est l'alimentation en eau potable qui est le principal poste d'utilisation de la ressource en eau. On note au Sud un usage relativement important de l'eau par l'industrie.



Graphique 10 : Prélèvements d'eau par entité géographique

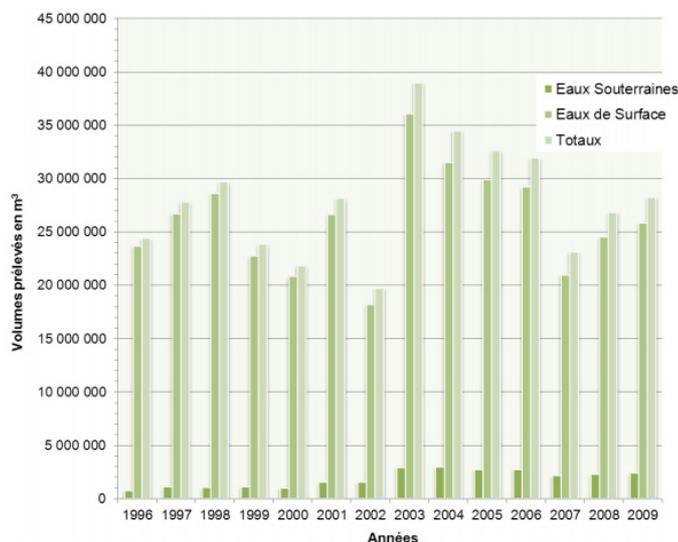
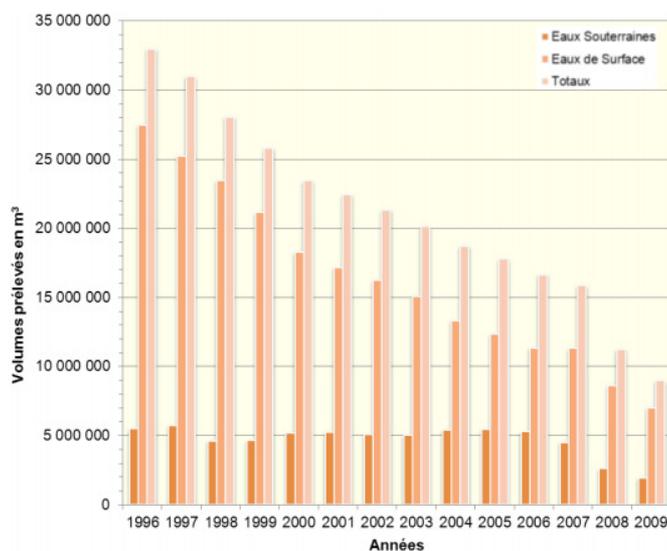
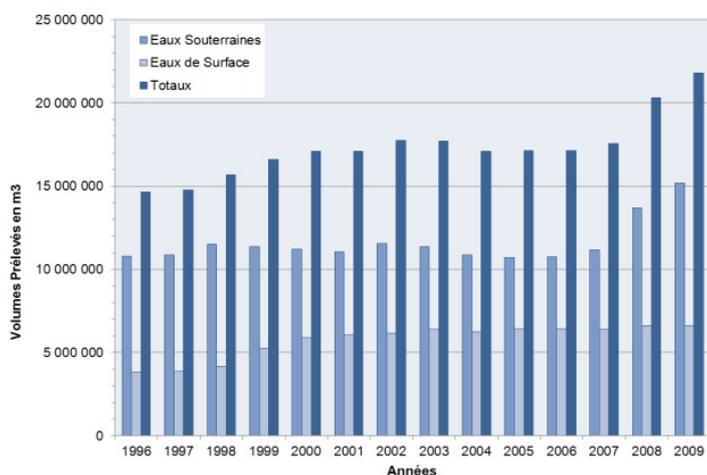
### 11.3.1.4 Evolution des consommations<sup>31</sup>

Les analyses les plus récentes sur l'évolution des prélèvements en eau du département de l'Ariège datent de 2009. La population de l'Ariège augmente depuis 1999<sup>32</sup>, engendrant de ce fait une augmentation de la ressource en eau potable.

Concernant les prélèvements industriels, on constate une forte diminution des volumes prélevés depuis 1996. Cette baisse est d'environ 73% entre 1996 et 2009.

Enfin, l'évolution des prélèvements agricoles depuis 1996 présente des quantités prélevées en dents de scie. En effet, le volume prélevé par les activités agricoles dépend des précipitations de l'année en cours. Les années à faibles précipitations engendreront une forte consommation d'eau pour palier à la sécheresse des sols et inversement pour les années pluvieuses. Il est donc difficile de prévoir la quantité d'eau qui sera consommée d'une année sur l'autre. Néanmoins, le constat d'un réchauffement climatique global permet d'estimer une augmentation des prélèvements agricoles sur ces prochaines années, pour le même type de culture.

Graphiques 11, 12 et 13 : Evolution des prélèvements AEP, agricoles et industriels entre 1996 et 2009 (source : Synthèse hydrogéologique de l'Ariège – Programme ONGERE)



<sup>31</sup> Source : Synthèse hydrogéologique de l'Ariège- Programme ONGERE

<sup>32</sup> Source : INSEE

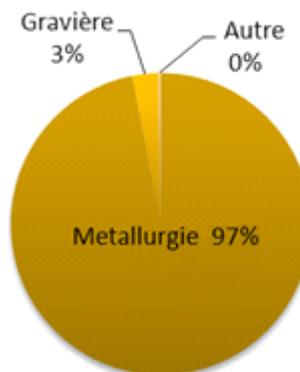
### 11.3.1.5 Les prélèvements d'eau et l'industrie

Les activités industrielles prélevant les plus grandes quantités d'eau (4 millions de m<sup>3</sup>) sont celles liées à la métallurgie et concernent principalement les entreprises, Aubert-Duval à Pamiers, Sabart à Quié-Tarascon et les forges de Niaux.

Ce type d'activité industrielle prélève dans les eaux de surface et se développe en grande partie au Sud du territoire.

En comparaison l'extraction de granulats, localisée à Saverdun, Montaut et Varilhes, ne représente que 3% des prélèvements totaux pour l'industrie. La ressource utilisée est ici la nappe phréatique

RESSOURCE EN EAU PRÉLEVÉE PAR L'INDUSTRIE - 2009



☞ Graphique 14 : Prélèvement d'eau pour l'industrie

### 11.3.1.6 Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable

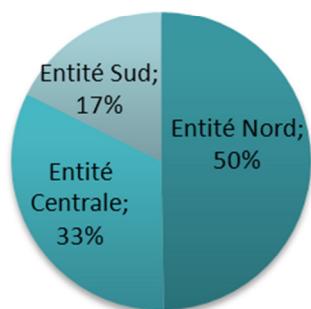
Les prélèvements pour l'eau potable concernés, sont ceux pour lesquels l'ouvrage se situe sur le territoire du SCoT. Ce qui signifie que :

- une partie de l'eau prélevée permet d'alimenter des populations hors territoire du SCoT ;
- une partie de la population du territoire (Mazères, St Quirc...) est alimentée par une eau prélevée hors du territoire.

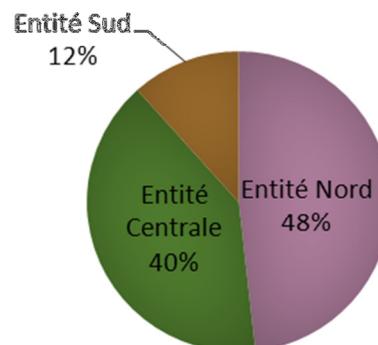
Néanmoins, les données sont actuellement assez représentatives de ce qui se passe sur le territoire du SCoT concernant cette thématique.

Le territoire prélève donc pour son alimentation en eau potable environ 8,4 millions de m<sup>3</sup> d'eau. Le Nord du territoire est le principal préleveur, ce qui est en corrélation avec la population présente sur cette partie du territoire.

RESSOURCE EN EAU PRÉLEVÉE POUR L'AEP - 2009



RÉPARTITION DE LA POPULATION SUR LE TERRITOIRE - 2007

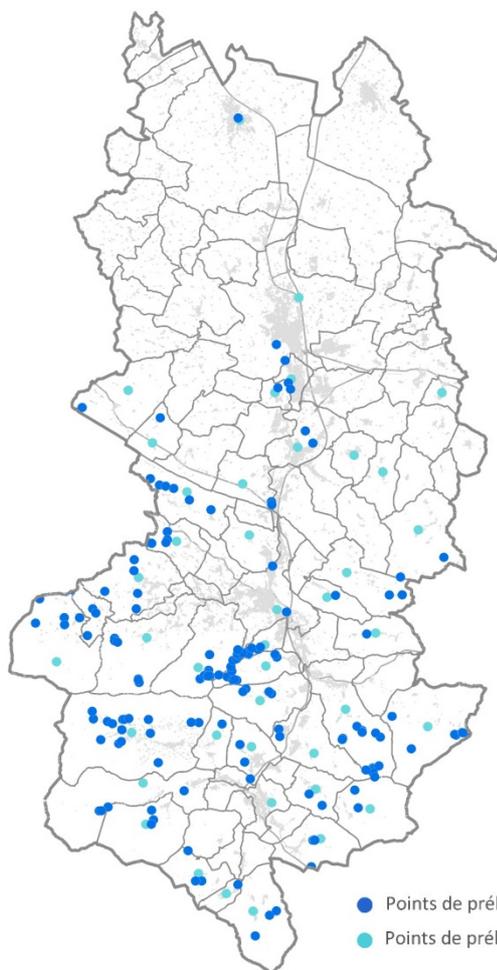


☞ Graphiques 15 et 16 : Prélèvement d'eau pour l'AEP, par entités géographiques et selon la population

Néanmoins, en étudiant les prélèvements par habitant et par an on obtient des disparités selon les entités géographiques.

☞ Tableau 6 : Prélèvement d'eau par habitant

	Entité Nord	Entité Centrale	Entité Sud
Volume prélevé (m3)	4 191 250	2 753 771	1 485 282
Nb habitant	36 240	30 117	8 770
<b>Volume prélevé par habitant et par an (m<sup>3</sup>/hab/an)</b>	<b>116</b>	<b>91</b>	<b>169</b>



Les prélèvements moyens sur la totalité du territoire sont de 112 m<sup>3</sup>/hab/an. Les habitants des entités Nord et centrales ont sensiblement les mêmes besoins pour leur alimentation en eau potable et nécessitent un prélèvement de 100 m<sup>3</sup> par an environ. En revanche, au Sud du territoire les prélèvements par habitant sont beaucoup plus importants.

On peut supposer que cela est dû aux réseaux qui sont anciens et de grandes longueurs en milieux plus montagneux (hameaux dispersés).

Au niveau départemental, les volumes annuels prélevés pour l'eau potable sont de 147 m<sup>3</sup>/hab en moyenne et au niveau régional de 104 m<sup>3</sup>/hab, ce qui fait du territoire du SCoT un bon élève dans son département et au niveau régional.

☞ Carte 33 : points de prélèvements pour l'eau potable

Source données : SIE AG - ARS - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

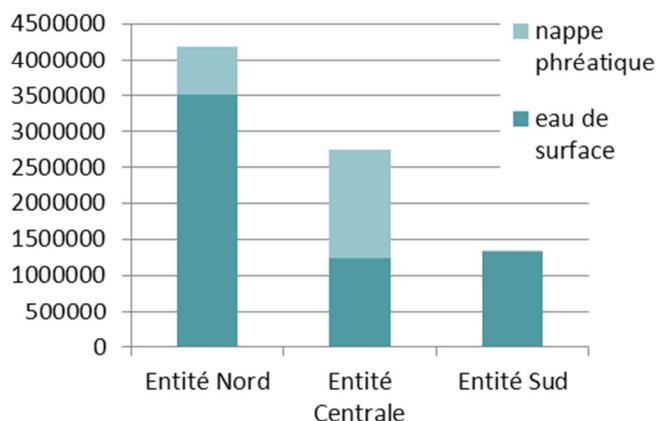
● Points de prélèvement recensés par l'Agence Régionale de Santé (ARS - 2011)  
● Points de prélèvement recensés par l'Agence de l'Eau (2010)

L'alimentation en eau des habitants du SCoT est assurée aux 2/3 par les eaux de surface et au 1/3 par les nappes souterraines.

L'entité centrale est celle qui prélève le plus dans les nappes souterraines. Ceci s'explique en partie par la constitution karstique de son sous-sol et des multiples sources qui existent, notamment dans le Plantaurel.

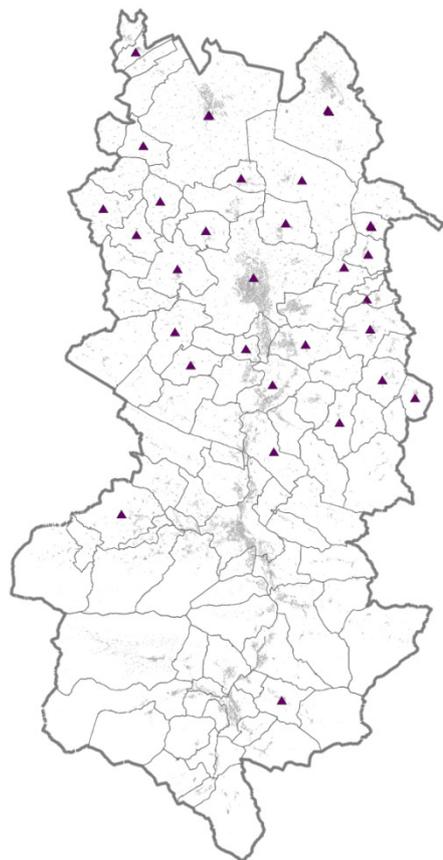
Pour l'eau potable le SCoT génère 39 % des prélèvements en eau dans le milieu naturel, alors qu'il accueille 51% de la population.

ORIGINE DE LA RESSOURCE PAR ENTITÉS - 2009



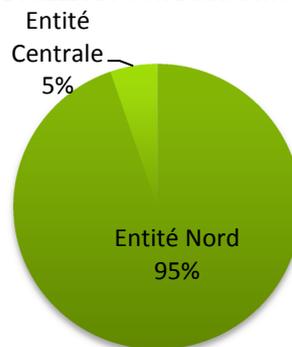
☞ Graphique 17 : origine de la ressource en eau par entités

### 11.3.1.7 Les prélèvements d'eau pour l'irrigation



L'irrigation sur le bassin versant de l'Ariège, auquel appartient le territoire du SCOT, apparaît comme le plus gros préleveur d'eau en période d'été.<sup>33</sup> Les points de prélèvements sont quasi-uniquement concentrés dans l'entité Nord du territoire du SCOT, au sein des plaines et des coteaux Est ainsi qu'au Nord du secteur péri-urbain.

VOLUME PRÉLEVÉ POUR L'IRRIGATION - 2009



▲ Prélèvements agricoles

☞ Carte 34 : Points de prélèvement agricoles déclarés  
☞ Graphique 18 : Volumes prélevés pour l'irrigation en 2009

Source données : SIE AG - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

L'irrigation est essentielle et indispensable pour couvrir les besoins des cultures et garantir la stabilité de la production. Cela permet de garantir un revenu stable pour l'agriculteur. Sans l'irrigation, il serait impossible de garantir une production agricole répondant aux attentes des consommateurs au niveau de la qualité des produits et des normes du marché (calibre, aspect).

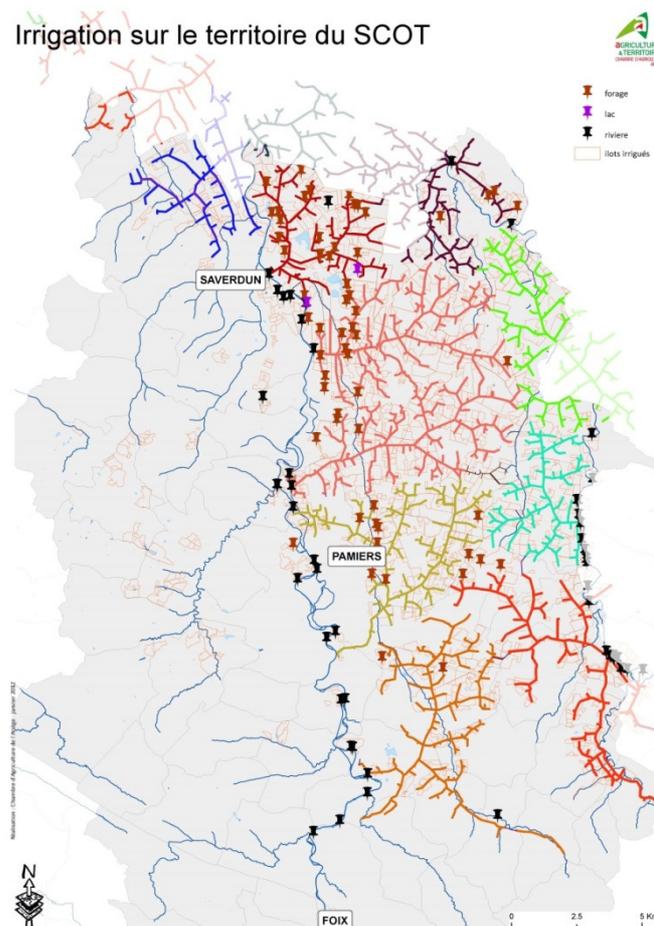
Le diagnostic agricole réalisé en 2012 rappelle que « les diverses consommations d'espaces agricoles en zones irriguées bousculent l'équilibre économique des syndicats et des associations foncières communales qui gèrent l'ensemble du dispositif irrigation/drainage. Ce dispositif est le résultat de plusieurs décennies d'investissements et d'entretien de l'Etat, des collectivités locales et des agriculteurs. »

Le diagnostic conclut sur le fait qu'il conviendra de « porter une attention particulière ainsi qu'une protection accrue aux secteurs irrigués lors des projets de carrières, d'aménagement urbain et des révisions de document d'urbanisme. »

☞ Carte 35 : Réseau d'irrigation agricole

Source données : Diagnostic agricole 2012 - CA 09

Irrigation sur le territoire du SCOT



<sup>33</sup> Source : PGE – SMEAG – juillet 2011

### 11.3.1.8 Usages de loisirs<sup>34</sup>

Un seul site de baignade est recensé que le territoire du SCoT, il s'agit d'une retenue du barrage de Garrabet situé sur l'Ariège. La qualité des eaux de baignade de cette masse d'eau n'a pas fait l'objet d'un suivi.

Ce plan d'eau et le lac de Labarre à Foix proposent également des activités nautiques sur leur plan d'eau (pédalo, ski nautique etc.).

D'autres sites d'activités sont présents sur les cours d'eau du territoire. Ainsi, on peut pratiquer les sports d'eaux vives (Canoë, kayak, rafting, canyoning...) à Foix, Saverdun, à Ornolac Ussat les Bains, à Saint Paul de Jarrat, à Surba et à Le Vernet.



☞ Photographie 38 : Base nautique de Mercus (source : site internet de la base nautique)

Ces activités d'eaux vives se concentrent principalement sur l'Ariège mais on recense également la vallée de Vicdessos et le ruisseau de Ganac où de nombreux canyons permettent l'activité du Canyoning. Les sports nautiques se pratiquent essentiellement en été, ces activités sont donc très dépendante des débits d'étiage.

La pêche est une activité également fortement pratiqué sur le territoire du SCoT.

La Fédération Départementale de Pêche de l'Ariège (FDP 09) recense en effet 9 Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA), celles-ci se situent à : Foix, Pamiers, St Pierre de Rivière, Saverdun, Varilhes, Mazères, Saurat, Gourbin et Rabat.

La FDP classe les cours d'eau où la pêche est autorisée en deux catégories : la première est celle où les salmonidés dominent et la seconde est celle où les cyprinidés dominent.

☞ Carte 36 : Classement des cours d'eau et localisation des AAPPMA (source : FDP 09)



<sup>34</sup> Source : Office de tourisme de l'Ariège

### 11.3.2 Pressions hydromorphologiques

Les pressions hydromorphologiques sont celles que subissent les cours d'eau de par l'installation d'ouvrages en travers du lit mineur et/ou majeur. Ils modifient ainsi le fonctionnement hydromorphologique et écologique du cours d'eau.

Ils engendrent des perturbations des débits en court-circuitant les rivières ou encore des modifications dans le transport des sédiments, entraînant à certains endroits des incisions du lit et à d'autres des atterrissements.

Enfin, ils perturbent fortement le cycle biologique des espèces aquatiques, et notamment la reproduction. En effet, des espèces piscicoles peuvent être alors retardées ou arrêtées à la montaison, ou tuées dans les turbines lors de la dévalaison.

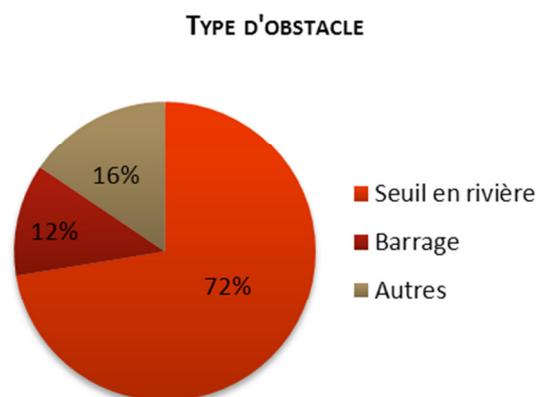
Le territoire du SCoT situé en tête de bassin versant, a été propice au développement de l'énergie hydraulique pour l'industrie ou la production d'électricité jusque dans les années 80.

De ce fait, ses cours d'eau dont l'Ariège, se trouvent fort équipés.

#### 11.3.2.1 Etat des lieux des ouvrages-obstacles sur les cours d'eau du territoire

Près de 40 000 obstacles ont été recensés à ce jour sur les cours d'eau français. Ils peuvent être de différentes natures<sup>35</sup> :

- Barrage : ouvrage barrant plus que le lit mineur d'un cours d'eau.
- Seuil en rivière : ouvrage fixe ou mobile, qui barre tout ou partie du lit mineur.
- Digue : ouvrage linéaire, généralement de grande longueur, surélevé par rapport au terrain naturel et destiné à s'opposer au passage de l'eau ou à la canaliser.
- Pont : dans certaines configurations, l'aménagement d'un pont peut engendrer l'apparition d'un obstacle à l'écoulement.
- Epis de rivière : ouvrage placé perpendiculairement au cours d'eau sur une partie du lit mineur ou du lit majeur permettant de diriger le courant et de limiter l'érosion d'une berge.
- Grille : dispositif fixe ou mobile situé en aval et/ou en amont d'une pisciculture empêchant la libre circulation des poissons.



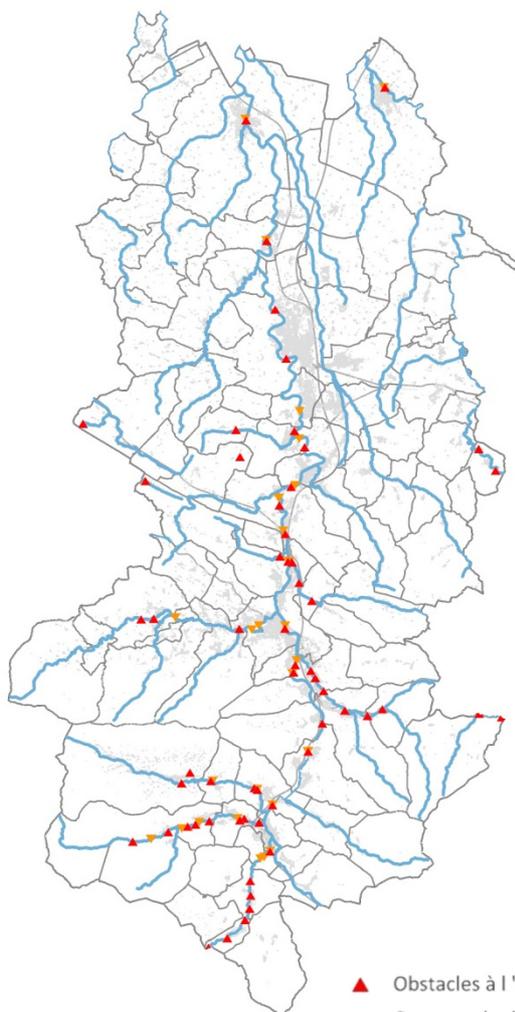
Graphique 19 : Type d'obstacles présents sur les cours d'eau du SCoT

Les  $\frac{3}{4}$  des ouvrages présents sur les cours d'eau du SCoT sont des seuils.

<sup>35</sup> Source : ROE - ONEMA



- ☞ Photographies 39 et 40 : Seuil de la centrale de Las Rives (CRBE) et barrage de Mercus-Garrabet (DOCOB Ariège)



En 2009, l'Etat lance son Plan National de Restauration des cours d'eau dont l'un des objectifs est la réalisation du **ROE – Recensement national des Obstacles à l'Écoulement**, réalisé par l'ONEMA.

Sur la base du ROE, la mission régionale d'observation de l'eau (ARPE) indique que la région Midi-Pyrénées compte 2 477 ouvrages formant un obstacle à l'écoulement, le bassin Adour-Garonne 5 870 et la France 61 475.

Le territoire du SCoT en compte 58 et le cours de l'Ariège concentre à lui seul 25% des ouvrages.

Les principaux usages anthropiques liés à ces obstacles sont la production d'énergie hydroélectrique et dans une moindre mesure, les activités aquacoles.

☞ Carte 37 : Ouvrages présents sur les rivières du territoire

Source données : SIE AG - ONEMA - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

- ▲ Obstacles à l'écoulement recensés dans le cadre du ROE par l'ONEMA 2009
- ▼ Ouvrages hydroélectriques dédiés à la production d'électricité - inventaire EDF/SHEM/AEAG 2001

### 11.3.2.2 Prélèvements d'eau pour l'hydroélectricité

Pour faire fonctionner les turbines de ses usines, l'activité hydroélectrique nécessite le prélèvement d'eau dans les rivières. De ce fait, elle court-circuite certains tronçons naturels des rivières pour les besoins de la production.

Ces prélèvements s'ils sont réalisés sans prendre en compte les besoins de la vie aquatique peuvent avoir des conséquences dommageables notamment en période sèche.

Sur l'Ariège, la part de tronçons non court-circuités est très faible en comparaison aux tronçons court-circuités.

### 11.3.3 Pressions et usages polluants

Les pollutions de la ressource en eau sont diverses et variées et proviennent de trois sources principales :

- les rejets domestiques des collectivités, recueillis par les réseaux de collecte des eaux usées et envoyés vers les stations d'épuration. Les pollutions viennent du fait que certaines stations ne sont pas conformes, que certaines communes ne possèdent pas de système de traitement...
- les pollutions phytosanitaires, provenant des pratiques agricoles mais également des méthodes d'entretien des espaces verts par les collectivités et les particuliers, et le traitement des voies de déplacement (routes, voie ferrée) ;
- les pollutions industrielles.

### 11.3.3.1 Les rejets domestiques

Le territoire compte 53 installations pour l'épuration des eaux.

Tous les types de traitement sont représentés : boues activées, filtres plantés de roseaux, lagunage, décantation primaire, filtre biologique...

Si plusieurs communes sont reliées à la même station d'épuration, d'autres ne sont pas munies de système de traitement efficace, polluant ainsi les eaux de surface.

C'est notamment le cas en montagne où l'on trouve une multitude de hameaux. Le territoire est également énormément équipé en assainissement non collectif (ANC), notamment dans les zones isolées.

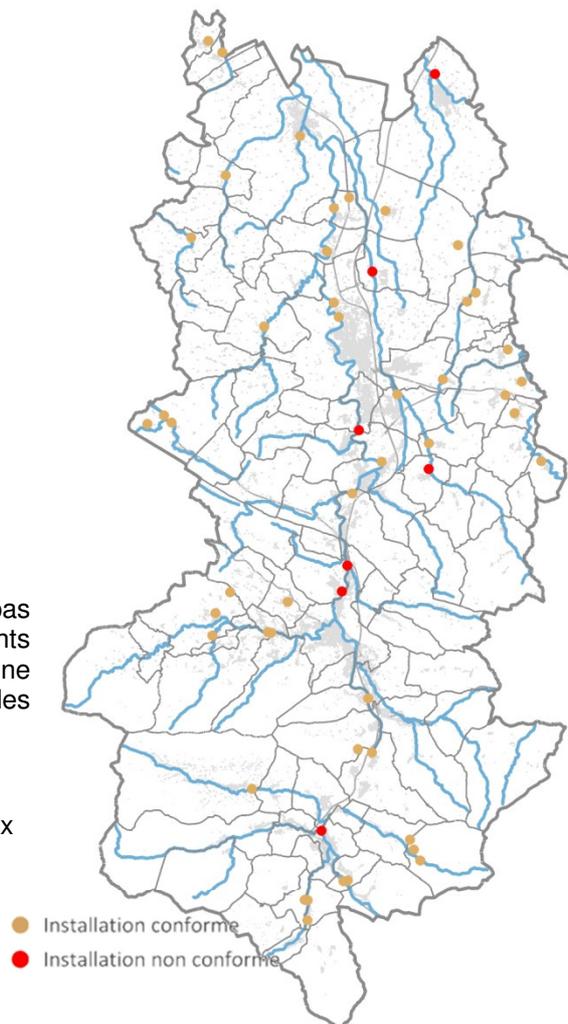
La **directive européenne ERU** du 21 mai 1991, relative au traitement des Eaux Résiduaires Urbaines vise à mettre à niveau le traitement des eaux usées urbaines dans les pays membres au plus tard en 2005 et avec des moyens définis en fonction de la taille des agglomérations et de la sensibilité à l'eutrophisation des milieux récepteurs des rejets.

La France accuse un retard de mise en application ; pour atteindre les objectifs de conformité et de bon état des eaux. Un nouveau **Plan National d'Action** est lancé pour la période 2012-2018.

Certaines stations d'épuration (STEP) du territoire ne sont pas conformes à la directive ERU compte tenu des flux entrants (saturation) et de la qualité de leurs rejets, et font l'objet d'une convention avec l'Agence de l'Eau en vue d'engager des travaux au plus tard fin 2012-début 2013.

☞ Carte 38 : Installations pour l'épuration des eaux

Source données : Agence de l'eau AG - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



Il s'agit de Varilhes, Benagues-Rieux Pelleport, Villeneuve du Paréage, St Felix de Rieutord, Foix-Vernajoul et Foix-Labarre. Tous les projets de mise aux normes de ces stations sont en cours d'étude, voire en cours de réalisation (Varilhes, Benagues, Foix-Vernajoul). Mais aussi Mazères et Tarascon-sur-Ariège.

Il est à noter que le Plan National d'Action désigne les stations de Varilhes, Foix-Vernajoul et Tarascon comme prioritaires.

D'autres dysfonctionnements peuvent apparaître au droit des installations, sans qu'ils ne nécessitent de gros travaux.

De ce fait, leur traitement serait nécessaire afin d'éviter tout déversement, ou entrainement des matières polluantes par les eaux de ruissellement, vers les rivières qui s'écoulent généralement à proximité.

☞ Photographie 41 : Bac de stockage des boues défectueux à la STEP de St-Jean-de-Verges



Par ailleurs, certaines communes du SCoT ne sont pas assainies au niveau du centre bourg, où l'espace est limité. En revanche, l'assainissement non collectif est réalisé pour toute construction périphérique.

### 11.3.3.2 Les pollutions liées aux phytosanitaires et aux nitrates

Les produits phytosanitaires ont permis depuis 50 ans une augmentation importante des rendements ainsi qu'une régularité accrue de la production agricole. Néanmoins la France est la 3<sup>ème</sup> consommatrice mondiale et la 1<sup>ère</sup> consommatrice européenne de produits phytosanitaires, avec 60 000 tonnes de substances de synthèse utilisées par an dont près de 3 000 tonnes en Midi-Pyrénées.

Les pollutions par phytosanitaires sont ainsi une des principales causes de pollution de la ressource en eau et notamment des eaux souterraines.

En effet, la nappe alluviale de l'Ariège et de l'Hers possède de telles concentrations en produits azotés et phytosanitaires, que les forages qui permettaient l'alimentation en eau potable des populations via cette nappe ont été abandonnés progressivement depuis la fin des années 80.

Une augmentation rapide du taux de nitrates a pu être observée entre 1970 et 1990 jusqu'à 100 mg/L en moyenne. Aujourd'hui, grâce notamment à des opérations de protection de l'eau mise en place auprès des agriculteurs depuis 1992, le taux s'est stabilisé autour de 80 mg/L en moyenne sur les zones d'agriculture intensive, ce qui reste néanmoins au-delà des 50 mg/L réglementaires. La dernière campagne de mesures en 2005 confirme une stabilisation des résultats et une baisse des teneurs sur certains sites.

Les mesures effectuées entre 1999 et 2005 ont également montré une contamination de la nappe par les produits phytosanitaires.

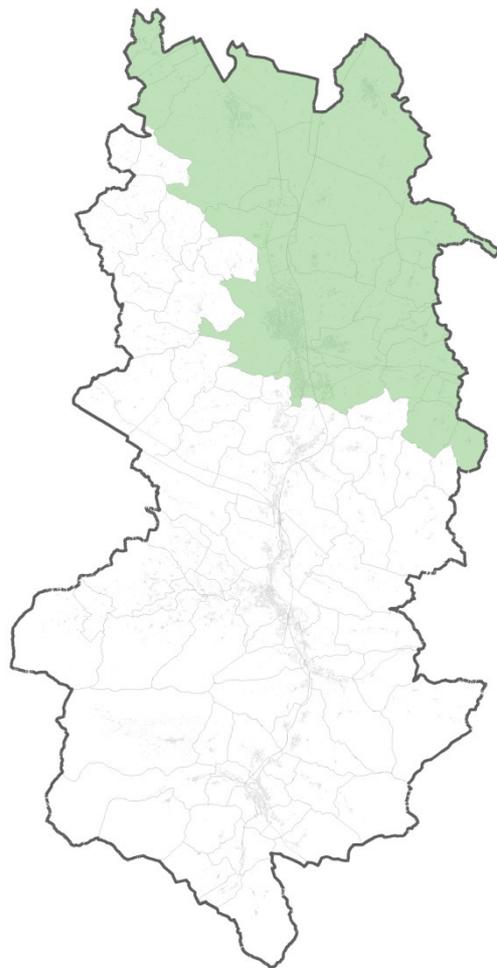
Avec la présence d'atrazine et de déséthylatrazine, un de ses produits de dégradation, à des teneurs atteignant 0,38 µg/L, valeur nettement supérieure à la limite de potabilité fixée à 0,1 µg/L. Ces concentrations sont mesurées sur la partie aval de la plaine, à Saverdun, tandis que la qualité est bonne en amont. L'eau de la nappe se chargerait au fur et à mesure de sa progression, tant en nitrates qu'en phytosanitaires. L'interdiction nationale d'usage d'atrazine depuis septembre 2003 devrait se traduire à terme, par une amélioration de la qualité de la nappe.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> C.A 09 - Appel à projets de territoires - Mise en œuvre des MAE DCE - Janvier 2008

Ces pollutions font qu'une partie du territoire se trouve en zone vulnérable pour les nitrates. Il s'agit de toute la plaine agricole intensive du Nord-Est.

Une **zone vulnérable** est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et l'alimentation en eau potable.

Il s'agit des eaux qui ont, ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, ainsi que celles qui ont une tendance à l'eutrophisation pouvant être diminuée par une réduction des apports en azote.



Néanmoins, il est à noter que d'autres activités participent à une échelle moindre, mais non moins négligeable, à la pollution des eaux par les phytosanitaires : l'entretien des espaces verts des communes et le traitement de la voie de chemin de fer et des routes qui longent la rivière.

☞ Carte 39 : Zone vulnérable

Source données : Agence de l'eau AG - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

### 1.1.1.1. Les rejets industriels

Les rejets industriels ne posent à priori pas de gros soucis sur le territoire.

L'Agence de l'Eau répertorie un peu moins d'une quinzaine d'établissements potentiellement polluants sur le territoire.

La moitié d'entre eux est raccordée aux stations d'épuration des collectivités et l'autre moitié possède sa propre station de traitement des eaux.

Néanmoins, deux points de pollution sont tout de même à noter :

- La pollution de la ressource en eau potable de la ville de Foix à l'été 2011, au niveau du puits de l'Ayroule par du perchloréthylène (solvant), dont l'origine n'a toujours pas été identifiée.
- Le CHIVA (Centre Hospitalier Intercommunal du Val d'Ariège), dont les effluents contenant des substances médicamenteuses ne subissent aucun traitement spécifique.

☞ Tableau 7 : Etablissements industriels du territoire

Etablissement	Commune	Type d'activités
REGIE MUNICIPALE DES ABATTOIRS	PAMIERES	Agroalimentaire
PEINTURES MAESTRIA S.A.	PAMIERES	Chimie et parachimie
CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL VAL D'ARIEGE	ST JEAN DE VERGES	Commerces et services
ETS SIADOUX	SAVERDUN	Industries extractives
SABLIERES DE GARONNE	MONTAUT	
SOCIETE DES GRAVIERES DE L'ARIEGE	VARILHES	
SIEMENS AUTOMOTIVE S.A.	FOIX	
AUBERT ET DUVAL FORTECH S.A.	PAMIERES	Mécanique et traitements de surface
SABART S.A.S.	QUIE	
RECAERO	VERNIOLLE	
SOCIETE ETIENNE LACROIX TOUS ARTIFICES	MAZERES	
ex ALUMINIUM PECHINEY	MERCUS GARRABET	
FORGES DE NIAUX	NIAUX	
BLANCHISSERIE MIDI-PYRENEES	PAMIERES	Textile

### 11.3.3.3 Synthèse sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

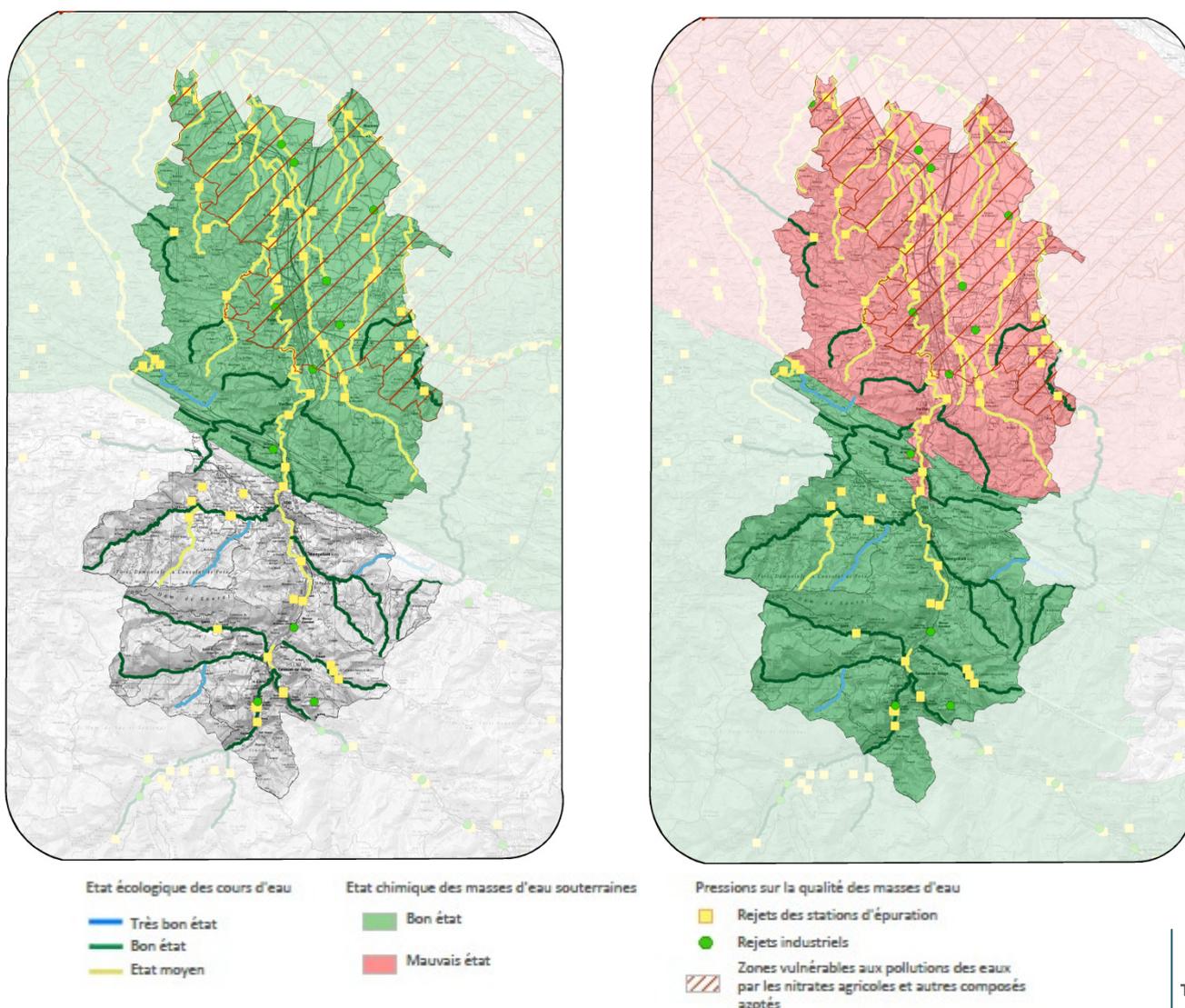
L'entité Nord est la zone où les enjeux sur la qualité des masses d'eau sont les plus forts. Cette zone du territoire possède la majorité de ses cours d'eau superficiels dans un état écologique moyen, ce qui signifie que les pressions et activités humaines que subissent ces masses d'eau ne sont pas compatibles avec un fonctionnement équilibré des écosystèmes. En effet, ces cours d'eau subissent des rejets importants dus aux stations d'épurations et aux industries et la forte pression du secteur agricole sur cette entité se traduit par la présence d'une zone vulnérable aux nitrates. Les impacts de ces pressions se retrouvent également au sein des masses d'eaux souterraines qui présentent un mauvais état chimique.

Le reste du territoire du SCoT présente quant à lui des masses d'eaux souterraines de bonne qualité. Pour ce qui est des eaux superficielles, seuls l'Ariège et le ruisseau de Roques présentent un enjeu concernant la qualité des eaux car ils sont dans un état écologique moyen. Les rejets industriels et agricoles sont faibles dans cette moitié Sud, voir totalement inexistants. Seuls les rejets des stations d'épuration constituent une pression sur la qualité des ressources en eau, cependant ces eaux rejetées dans le milieu naturel ont été traitées auparavant et seules 3 stations sur 19 ne sont pas conformes aux normes.

En résumé, les enjeux sur la qualité des eaux superficielles se concentrent sur les cours d'eau en état écologique moyen et sur les masses d'eau souterraine de l'entité Nord du territoire du SCoT, en mauvais état chimique.

☞ Cartes 40 et 41 : Synthèse de la qualité des eaux superficielles et souterraines  
 Source données : Agence de l'eau AG - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE



## 11.4 OUTILS ET MESURES DE PROTECTION ET DE GESTION EXISTANTS

L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général (article L 210-1 du code de l'Environnement).

Tant que l'eau ne manque pas ou n'est pas polluée, peu de tensions se développent autour de ce bien commun. Cependant, considérée pendant longtemps comme inépuisable, l'eau est devenue progressivement source de tension entre les différents usages qui en sont fait, soit par diminution, soit par pollution de la ressource.

Face aux pressions pesant sur cette ressource vitale, différentes actions réglementaires, de planification ou de gestion ont petit à petit été mises en place.

### 11.4.1 La gestion quantitative de la ressource en eau

#### 11.4.1.1 Bon état écologiques des masses d'eau et adéquation ressource-besoin

L'atteinte du bon état écologique des masses d'eau pour 2015 passe par le retour à l'équilibre entre les ressources disponibles et les besoins pour les usages.

Actuellement, le **déficit en eau** sur le bassin Adour-Garonne est de l'ordre de **235 millions de m<sup>3</sup>** pour atteindre les débits objectifs d'étiage (DOE).

Ces objectifs de retour à l'équilibre conditionnent l'atteinte du **bon état écologique** des eaux pour 2015, conformément à la Directive Cadre Européenne.

Ainsi, sur le bassin Adour-Garonne le soutien au débit d'étiage passe par :

- une meilleure utilisation de l'eau pour **diminuer la pression des prélèvements** sur la ressource ;
- la poursuite des **accords de déstockage** depuis les réservoirs déjà existants ;
- la création de retenues de taille plus ou moins importante sur les axes très déficitaires du SDAGE.

Afin d'atteindre ou de maintenir l'équilibre ressources-besoins sur le bassin versant, le SDAGE définit des valeurs de référence à respecter :

**Débits Objectif d'Etiage (DOE) :** débit de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10.

**Débits de Crise (DCR) :** débit de référence en dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable, et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites.

Les ressources disponibles pour assurer le soutien d'étiage sont soit naturelles (ruissellements directs ou retardés transitant par les nappes en relation avec le cours d'eau, lacs naturels, ...), soit artificielles (réservoirs, canaux, ...).

Concernant les réserves artificielles, le bassin Adour-Garonne totalise un volume d'environ 765 millions de m<sup>3</sup> participant directement ou indirectement à soutenir les débits d'étiage des cours d'eau. Cette mobilisation de ressource en eau est répartie selon quatre grandes catégories<sup>37</sup> :

- les barrages hydroélectriques, dans les zones amont stockent environ 2,5 milliards de m<sup>3</sup>, dont 136 millions de m<sup>3</sup> font l'objet de conventionnement avec EDF pour les déstockages en période d'étiage ;
- les barrages dédiés spécifiquement au soutien des étiages totalisent 296 millions de m<sup>3</sup> ;

<sup>37</sup> Source : Agence de l'eau Adour-Garonne

- une cinquantaine de retenues de capacité moyenne (0,5 à 1 million de m<sup>3</sup>) stockent 47 millions de m<sup>3</sup> ;
- environ 15 000 petites retenues collinaires captent les eaux de ruissellement et constituent un volume global de réserve d'environ 286 millions de m<sup>3</sup>.

#### 11.4.1.1.1 Plan de Gestion des Etiages (PGE)

Selon les préconisations du SDAGE, un Plan de Gestion des Etiages a été mis en place sur le bassin Garonne-Ariège.

Il pose les bases d'une **gestion quantitative** des ressources en eau du bassin et vise à **restaurer**, pendant la période d'étiage, des **débits dans les rivières** qui permettent à la fois la **satisfaction des usages** économiques et le bon **fonctionnement du milieu aquatique, c'est-à-dire le DOE**.

Les enjeux du PGE sont actuellement de :

- Respecter les débits d'étiage fixés par le SDAGE
- Economiser
- Mobiliser la ressource existante
- Si nécessaire, créer de nouvelles ressources

C'est le SMEAG<sup>38</sup> qui assure la responsabilité des opérations de soutien d'étiage et ce depuis 1993, sur le bassin versant de la Garonne.

Le territoire du SCoT ne participe pas à proprement dit au soutien d'étiage de la Garonne et des rivières qui le traversent. Le soutien d'étiage se fait en amont du territoire via des déstockages de réservoirs liés à l'activité hydroélectrique et situés sur l'axe Ariège (Izourt, Gnoure, Laparan, Soulcem, dites réserves IGLS).

Une concession passée entre EDF, l'Agence de l'eau Adour-Garonne et le SMEAG pour la période 2008-2012 permet de garantir un volume de 46 millions de m<sup>3</sup> au soutien d'étiage du bassin.

La réalimentation des cours d'eau se fait également via l'Hers vif grâce au réservoir de Montbel, spécialement dédié au soutien d'étiage. La réserve de Montbel stockant 60 millions de m<sup>3</sup>, a pour vocation première de compenser les prélèvements effectués dans la plaine de l'Ariège et de l'Hers pour l'agriculture et ainsi soutenir l'étiage de l'Hers. Un volume de 7 millions de m<sup>3</sup> est réservé au soutien d'étiage du bassin de la Garonne.

Dans le cadre du PGE, trois points nodaux de contrôle des débits concernent le territoire :

- A Calmont (hors SCoT), pour les mesures de débits de l'Hers ;
- A Auterive (hors SCoT) et à Foix (nouveau point défini par le SDAGE 2010-2015), pour les mesures de débits de l'Ariège.

Les débits de référence définis par le SDAGE 2010-2015 en ces points sont présentés dans le tableau suivant.

☞ Tableau 8 : Débit de référence « étiage » définis par le SDAGE

	DOE (m <sup>3</sup> /s)	DCR (m <sup>3</sup> /s)
<b>Calmont</b>	3.5	1.5
<b>Auterive</b>	17	8
<b>Foix</b>	11	8

<sup>38</sup> Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne

Lors des états généraux de la Garonne en avril 2001, il a été mis en évidence le déficit en eau de la Garonne et de ses affluents. Les étiages y sont sévères, de mi-juillet à mi-octobre, avec pour conséquences, la dégradation des milieux et des conflits d'usages.

Face à ce constat et pour se prémunir contre le risque de sécheresse, un PGE a été initié. Il associe l'ensemble des acteurs, conduit à un diagnostic partagé et établit les règles du partage de la ressource en eau. Il permet l'établissement d'un plan d'actions dont la mise en œuvre s'étale sur dix ans.

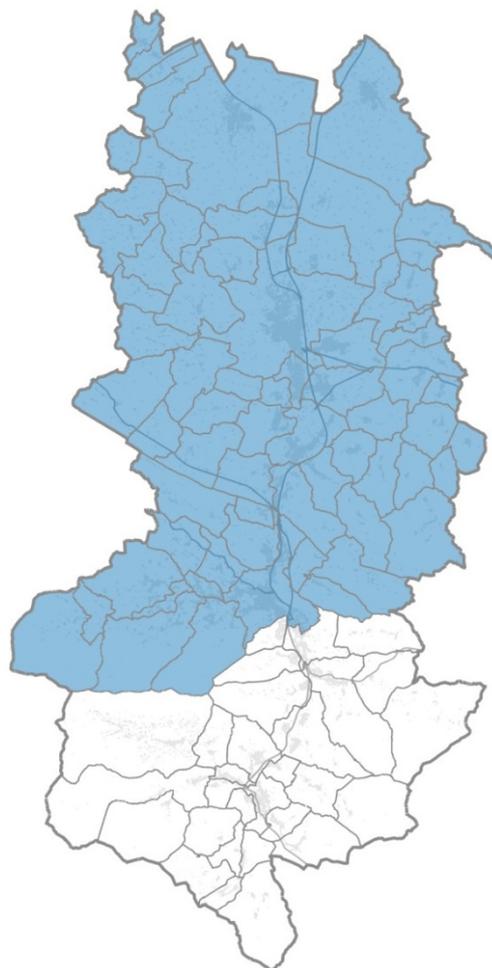
### 11.4.1.1.2 Zones de Répartition des Eaux

Par arrêté préfectoral du 19 juillet 1994, le territoire du SCoT se trouve en Zone de Répartition des Eaux depuis l'amont de Foix jusqu'aux limites Nord du territoire.

Les **Zones de Répartition des Eaux – ZRE** – sont des zones caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les prélèvements d'eau, qui y sont supérieurs à  $8\text{m}^3/\text{s}$ , sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Ces dispositions ont pour but la conciliation des usages de l'eau et la préservation des écosystèmes aquatiques.



☞ Carte 42 : Zone de répartition des Eaux

Source données : Agence de l'eau AG - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

Néanmoins, la totalité du territoire se doit de participer à l'effort d'économie de la ressource en eau.

Le Conseil Général de l'Ariège étudie également la mise en place d'un réseau de suivi des ressources souterraines afin de mesurer l'évolution de l'hydrologie pour les années futures et mieux anticiper les problèmes de déficit en eau pendant les étiages.

Ce réseau de mesure donc :

- de limiter les effets des étiages sur la distribution d'eau potable en période de sécheresse par la mise en place d'actions préventives ;
- d'apporter un outil de décision aux élus sur les scénarios à mettre en place dans le futur pour l'utilisation des eaux souterraines.

### 11.4.1.1.3 Programme d'Actions Opérationnelles Territorialisées (PAOT)

Ce programme est la déclinaison locale du Plan de Mesures (PDM) associé au SDAGE.

Il se décline sur le département de l'Ariège pour la période 2013-2015 et a été validé en 2013 par le préfet.

Le PAOT est élaboré par une mission interservices de l'eau (MISEN) qui regroupe l'ensemble des services et établissements publics de l'état en charge des politiques de l'eau et de la nature (DDT, DREAL, ONEMA, ONCFS, ONF, Agence de l'eau, préfecture...).

Ce document programme les actions concrètes à réaliser pour mettre en œuvre le PDM et ainsi atteindre les objectifs du SDAGE.

Il présente et hiérarchise les mesures et actions à mettre en place sur les masses d'eau du département.

Les actions prioritaires recensées pour les masses d'eau du bassin versant au droit du SCoT, à savoir l'Ariège Hers vif, ont été regroupées au sein d'une liste en annexe.

☞ *Annexe 7 : Mesures prioritaires du PAOT 2013-2015*

#### 11.4.1.2 Bon état écologique des masses d'eau et obstacles en rivière

A l'origine des profondes transformations de la morphologie et de l'hydrologie des milieux aquatiques, les obstacles perturbent fortement le fonctionnement de ces écosystèmes : altérations de la diversité et de la qualité des habitats aquatiques ; fragmentation des cours d'eau, entravant les déplacements des espèces migratrices, limitant l'accès aux habitats disponibles, perturbant les processus sédimentaires naturels...

En accord avec les objectifs du **Grenelle, des Plans Anguille et Saumon et de la Directive Cadre sur l'Eau**, l'atteinte du bon état des masses d'eau pour 2015 passe par la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.

Il est donc prévu l'effacement (par arasement ou travaux de restauration) ou l'équipement des obstacles les plus problématiques.

Les objectifs nationaux concernent d'ici 2015, 2000 **ouvrages « Grenelle »** et les objectifs du bassin Adour-Garonne en concernent 132.

L'ONEMA à travers le ROE, recense 7 ouvrages Grenelle sur le territoire du SCoT :

- Arabaux : Seuil du pont de la RD1
- Capoulet-et-Junac : Seuil de Laramade
- Gourbit : Seuil de la Centrale Espinart
- Mazères : Barrage de l'usine
- Montégut-Plantaurel : Chaussée du Moulin Neuf
- Montagillard : Chaussée de Traymezaygues
- Rabat-les-Trois-Seigneurs : Seuil de la centrale de Carnies

Cinq de ces ouvrages sont des barrages, les deux autres sont des seuils en rivière.

### 11.4.1.3 Le classement des cours d'eau

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 et suite à la LEMA<sup>39</sup>, les anciens classements « cours d'eau réservés » et « cours d'eau classés à migrateurs » seront abrogés et une nouvelle prendra place selon les dispositions de l'article L214-17 du Code de l'Environnement. Cela permettra entre autres d'étendre leur application à l'ensemble des ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique.

Le renouvellement de concessions ou de l'autorisation d'ouvrages existants sur ces cours d'eau sera également subordonné à des prescriptions.

Ce nouveau classement se fait selon deux listes :

- Liste 1, les rivières à préserver : cours d'eau pour lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Leur identification est basée sur la définition des réservoirs biologiques et des cours d'eau en très bon état dans le cadre du SDAGE, ou pour lesquels une protection complète des poissons migrateurs amphihalins est nécessaire ;
- Liste 2, les rivières à restaurer : cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé afin de maintenir ou restaurer la continuité écologique. Cette liste oblige la mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les 5 ans après la publication de la liste.

Le préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne a validé les listes de classement des cours d'eau par l'arrêté du 7 octobre 2013.

Ainsi, sont classés l'Hers, le bas Douctouyre, l'Ariège et tous ses affluents sauf le Crieu et les affluents du haut Douctouyre.

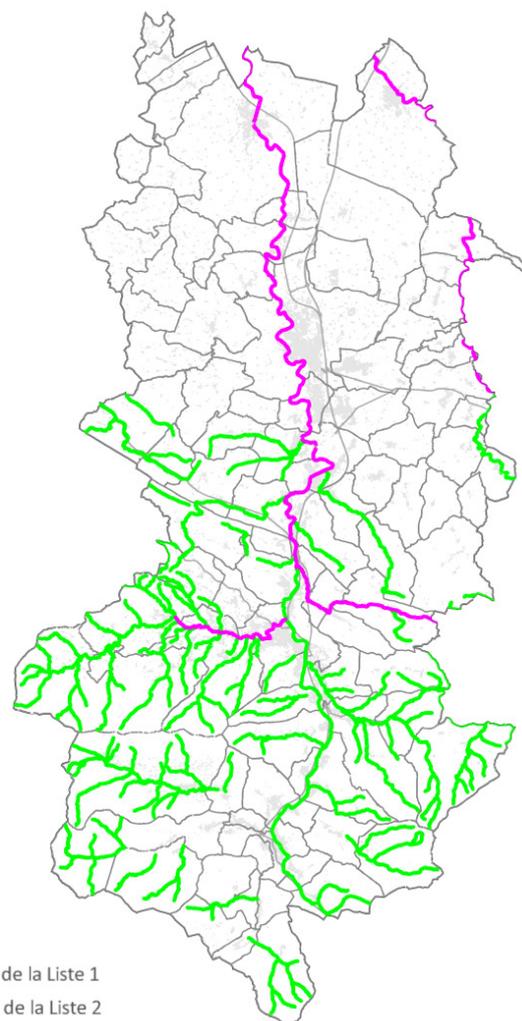
On notera que l'Ariège est classée en liste 1 en amont de Labarre et en liste 2 en aval de Labarre mais aussi en cours d'eau à migrateurs de a Garonne à Perle-et-Castelet.

☞ *Annexe 8 : Classement des cours d'eau sur le bassin Ariège Hers Vif*

☞ *Carte 43 : Classement des cours d'eau*

Source données : Préfecture Midi-Pyrénées

Réalisation cartographique : CRBE



<sup>39</sup> Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006

### 11.4.1.4 La gestion des rivières sur le territoire

Sur le territoire, une multiplicité de syndicats travaille à la gestion des cours d'eau :

- SYRRPA : SYndicat de Restauration des Rivières de la Plaine de l'Ariège
- Communauté de Commune de Foix
- SMAHVAV : Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Haute Vallée de l'Ariège et du Vicdessos (qui deviendra le SYMAR début 2014 avec l'élargissement de son périmètre à la communauté de communes du Pays de Foix)
- SYAC : SYndicat d'Aménagement du Crieu
- SMAHA : Syndicat Mixte pour l'Aménagement de l'Hers et de ses Affluents

Une réorganisation territoriale est en cours (courant 2014).

Ces structures ont principalement pour objectifs l'entretien des cours d'eau, et notamment la gestion de la végétation rivulaire.

Plusieurs études ont également été réalisées dans le cadre de l'entretien des rivières et cours d'eau comme sur l'Ariège, le Sios, l'Alses..., ainsi que quelques études ponctuelles (piétinements par les troupeaux, chaussées....) sur des bassins versants donnés.

Concernant une gestion plus globale des rivières, seul l'Hers a fait l'objet d'un contrat de rivière.

Un **SAGE - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** - est un document de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...).

Il fixe des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et doit être compatible avec le SDAGE.

Il est élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat...) réunis au sein de la **Commission Locale de l'Eau (CLE)** et établissant un projet concerté et collectif de gestion de l'eau.

Un **contrat de rivière** est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable d'un bassin versant donné.

C'est un **programme d'actions volontaire** de 5 ans, avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux...). Il passe par la création d'un **Comité de rivière** pour son pilotage.

Les syndicats de rivière ont une approche de gestion par bassin versant, même si seuls les cours d'eau font l'objet de travaux et que leurs compétences actuelles sont limitées et ne permettent pas de répondre à l'ensemble des objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau. Cependant, leurs travaux de gestion de la ripisylve et des bancs alluviaux (pour améliorer l'hydromorphologie de l'Ariège) y participent.

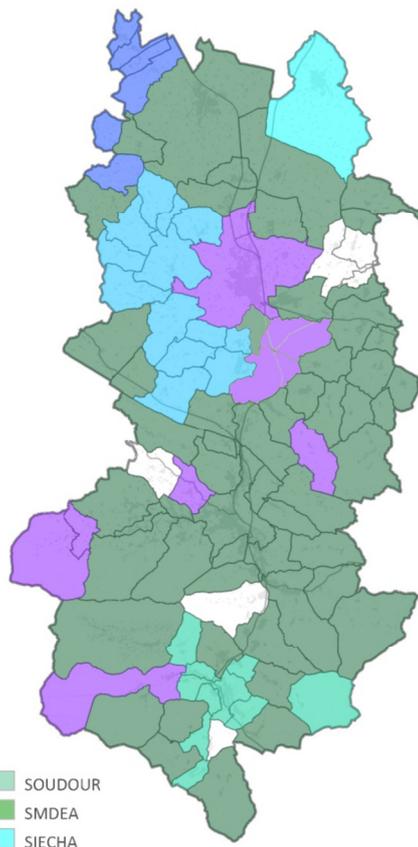
Une étude hydroécologique portant principalement sur le risque d'inondation a été réalisée sur le bassin versant du Crieu en 2009-2010.

Le territoire n'est concerné par aucun SAGE, bien qu'un SAGE Hers-Ariège soit en projet. Néanmoins le SDAGE Adour-Garonne préconise que le SAGE Ariège soit initié au plus tard en 2015. Une étude d'opportunité sera lancée en 2014 sur un SAGE concernant l'ensemble des bassins versants du département de l'Ariège. Ainsi, l'étude de définition d'une stratégie de gestion durable du bassin versant de l'Ariège permettra d'apporter un éclairage complémentaire pour déterminer les actions à mettre en œuvre.

## 11.4.2 L'alimentation en eau potable

La gestion de l'alimentation en eau potable des populations sur le territoire du SCoT se fait via différentes structures :

- SMDEA : Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement, qui couvre la plus grande partie du territoire (plus de 50% des communes) ;
- Syndicat des eaux du SOUDOUR qui gère l'alimentation en eau potable des populations du tarasconnais ;
- SIECHA : Syndicat Intercommunal des Eaux Coteaux Hers Ariège ;
- SIERGA : Syndicat Intercommunal des Eaux Rive Gauche Ariège ;
- Syndicat des eaux du Terrefort ;
- les régies municipales ou gestion déléguée à des structures privées.



☞ Carte 44 : Structure de gestion de l'eau potable

Source données : SMDEA - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

Une bonne gestion de la ressource en eau passe par la réalisation de plusieurs actions que sont la mise en place d'un outil de gestion, d'une protection des captages, d'une rationalisation des prélèvements et des consommations, de la performance des réseaux...

Le SMDEA a réalisé en 2012 un bilan par commune de la gestion de l'eau sur le territoire indiquant les limites quantitatives et/ou qualitative de la ressource en eau, voire la non-conformité, par commune

☞ Annexe 9 : Etat de l'alimentation en eau potable sur le territoire (SMDEA – 2012)

### 11.4.2.1 Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Un **Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable – SDAEP** - est un outil intercommunal de programmation et de gestion, permettant d'assurer l'alimentation en eau potable des populations dans des conditions réglementaires, techniques et financières satisfaisantes.

Il permet :

- une connaissance des installations et de l'utilisation de la ressource en eau,
- la mise en place d'une politique globale de gestion de la ressource,
- une vision éclairée sur l'avenir quant aux besoins futurs en eau.

**Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable devrait être un préalable indispensable à la réalisation de travaux structurants et au développement de l'urbanisation, qui doit être cohérent avec la disponibilité des ressources.**

Le territoire du SCoT est faiblement couvert par des Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable.

Sur la zone couverte par le SMDEA, quatre SDAEP sont recensés :

- SDAEP Basse-Ariège ;
- SDAEP Barguillère ;
- SDAEP Arize Lèze Volvestre (seulement 2 communes sur le territoire du SCoT) ;
- SDAEP Les Cabannes (seulement 1 commune sur le territoire du SCoT).

### 11.4.2.2 Protection des captages

L'Agence Régionale de Santé (ARS) recense 161 points de prélèvement pour l'alimentation en eau potable de la population sur le territoire du SCoT.<sup>40</sup>

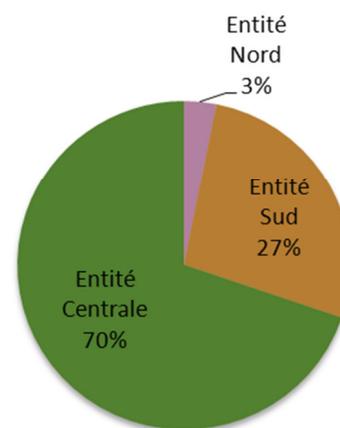
On remarque une différence très importante du nombre de captages entre les unités Nord et Centrale alors qu'elles comptent sensiblement le même nombre d'habitants.

Le Nord accueille 5 captages exploités, soit 1 captage pour 7300 habitants, alors que le Centre en compte 111, soit 1 captage pour 270 habitants.

Sachant qu'une partie de l'entité Centrale est en plus alimentée par l'usine de la-Tour du Criou (au Nord), l'écart est encore plus important.

Le Sud a également un nombre élevé de captages, 1 pour 200 habitants.

RÉPARTITION DES POINTS DE PRÉLÈVEMENTS EAU POTABLE - 2011



Graphique 20 : Répartition des points de prélèvements en eau potable - 2011

Ceci traduit notamment une facilité d'accès à la ressource et une mutualisation des ouvrages en plaine, alors que dans les espaces de montagne l'accès à la ressource est plus diffus et compte une multitude d'ouvrages.

<sup>40</sup> Source : ARS - Données mise à jour le 20 juillet 2011

Le **Plan National Santé Environnement** (PNSE), dans sa première version 2005-2008 et décliné régionalement (PRSE) fixait pour objectif que 100% des captages pour l'AEP aient un périmètre de protection arrêté en 2010.

Le PNSE 2009-2013, reprend les engagements du Grenelle et fixe comme objectif de continuer la mise en place des périmètres de protection notamment sur les captages prioritaires, dit **captages Grenelle**.

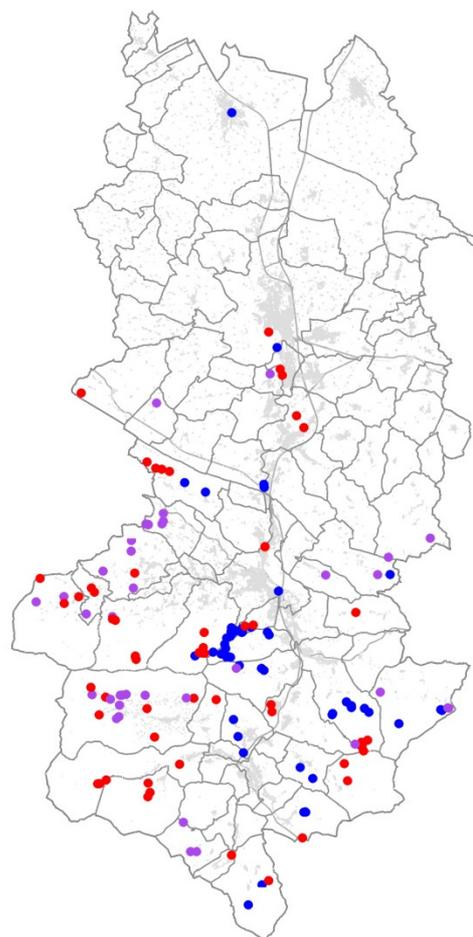
Le territoire, tout comme le département, ne compte pas de captages « Grenelle » prioritaires.

Le territoire du SCoT et plus généralement l'Ariège accuse un retard vis-à-vis du PNSE.

Sur le territoire du SCoT, si pour tous les captages une procédure a été entamée, elle n'a aboutie à la DUP que pour seulement 37% des ouvrages.

Néanmoins, l'avis de l'hydrogéologue a été émis pour 38% des protections en cours restantes.

Les captages bénéficiant actuellement d'un périmètre de protection arrêté sont ceux qui alimentent la plus grande part de la population.



☞ Carte 45 : Captages et périmètres de protection

- Captage bénéficiant d'un périmètre de protection avec DUP
- Captage sans périmètre de protection mais faisant l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé
- Captage ne bénéficiant pas de périmètre de protection

Source données : ARS MP - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

☞ Annexe 10 : Liste des captages du territoire et état des protections

### 11.4.2.3 Rationalisation des prélèvements

Des études de rationalisation des prélèvements sont en cours sur tout le territoire pour permettre une mutualisation des moyens et des ressources. Cette réorganisation passe par un abandon et/ou une substitution de certains captages, et peut être justifiée par plusieurs raisons, qui souvent s'additionnent :

- une multiplicité des ouvrages et des difficultés d'accès (zones de montagnes) ;
- des installations parfois sommaires, en mauvais état, trop coûteuses à réhabiliter ;
- des captages qui n'ont pas encore de périmètre de protection ;
- des ouvrages qui sont insuffisants en période de pointe (Saverdun, Baulou...) ;
- des captages dont l'eau fait l'objet d'une interdiction de consommer pour tout ou partie de la population (Vernajoul, Foix...) ;
- des ouvrages qui sont trop sensibles à la turbidité via leur origine karstique (L'Herm, Arabaux...)...

Pour toutes ces raisons, le maintien d'un grand nombre de captages entraîne une multiplication des coûts de gestion et de protection, et fragilise la ressource.

Sur le territoire plusieurs actions de substitution de la ressource sont en cours ou ont été réalisées.

Le SMDEA notamment, après étude, décide de l'abandon ou non de certains captages, et de leur substitution par des unités de gestion plus centralisées telle que l'usine de La-Tour-de-Crieu. Cette dernière est la plus importante du territoire. Sa prise d'eau se fait dans l'Ariège et alimente plus d'une vingtaine de communes en totalité ou partiellement. Compte tenu des futurs raccordements qui seront réalisés sur cette usine le SDEAP Basse Ariège prévoit un doublement de sa capacité de production (350 m<sup>3</sup>/h passant à 700 m<sup>3</sup>/h).

#### 11.4.2.4 Potabilisation de l'eau

Le SDAGE définit des zones dans lesquelles les eaux brutes doivent être conformes pour la production d'eau potable et doivent être protégées pour les besoins futurs :

**ZPF - Zones à Préserver pour le Futur** : zones à préserver en vue de leur utilisation future pour des captages destinés à la consommation humaine.

**ZOS - Zone à Objectifs plus Stricts** : ZPF actuellement utilisées pour l'alimentation en eau des populations et pour lesquelles des objectifs plus stricts sont fixés afin de réduire les traitements nécessaires à la potabilisation de l'eau.

Le territoire du SCoT, compte 2 ZPF et 3 ZOS.

Les alluvions de l'Ariège et de ses affluents constituent la seule ZOS concernant les eaux souterraines. Pour les eaux superficielles, l'Hers et l'Ariège dans leur partie aval sont classées en ZOS et l'Ariège et le Vicdessos à l'amont de Tarascon sont classées en ZPF.

Afin d'être conforme à la réglementation, l'eau prélevée dans le milieu naturel, subit dans la quasi-totalité des cas, un traitement.

Dans les zones montagneuses du SCoT, le principal problème est bactériologique, de par la présence d'élevages, de longs réseaux vétustes... un simple traitement UV est réalisé.

Néanmoins, l'ARS incite à réaliser un traitement au chlore qui lui est rémanent, et permet un traitement de l'eau tout le long de son circuit.

Une problématique minéralogique apparaît également dans ces secteurs à socle granitique, avec l'existence d'un déséquilibre calco-carbonique rendant les eaux agressives et entraînant une corrosion des réseaux d'eau potable, et pouvant dans les vieux réseaux libérer du plomb.

Dans les zones de plaine, les problèmes de qualité de l'eau prélevée concernent les phytosanitaires. Les traitements sont donc plus lourds et passent entre autre par une filtration, désinfection à l'ozone, chloration, filtre à charbon actif...

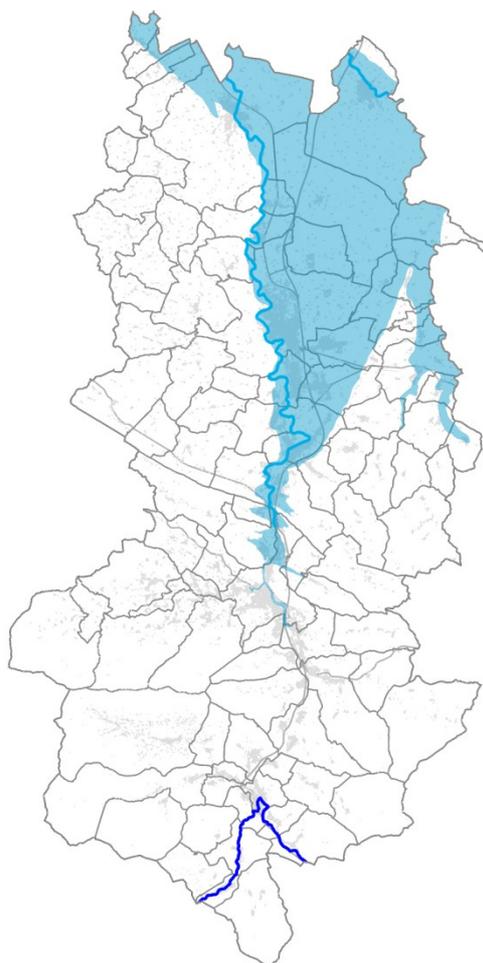
Dans les zones de coteaux, les eaux subissent généralement juste une chloration.

L'objectif des ZOS et ZPF est de mettre en place des actions afin de réduire à la source les pollutions de l'eau, afin par la suite de diminuer les traitements coûteux pour potabiliser l'eau.

☞ Carte 46 : ZPF et ZOS

Source données : SIE AEAG - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

 Zone à Préserver pour le Futur  
 Zones à Objectifs Stricts



### 11.4.2.5 Réseaux d'adduction

De nombreuses conduites d'adduction et réservoirs sont sur des terrains privés sans qu'aucune servitude n'ait été mise en place.

Ceci pose des problèmes d'accès en cas de travaux.

De plus, peu de plans de récolement existent. Ils sont en cours d'établissement par la SMDEA et les servitudes nécessaires aux canalisations et réservoirs sont en cours de régularisation

Sur le territoire du SMDEA qui gère la plus grande partie du territoire et qui donc reflète relativement bien la situation globale du territoire, en 2010, le rendement moyen des réseaux d'eau potable est de 51%.

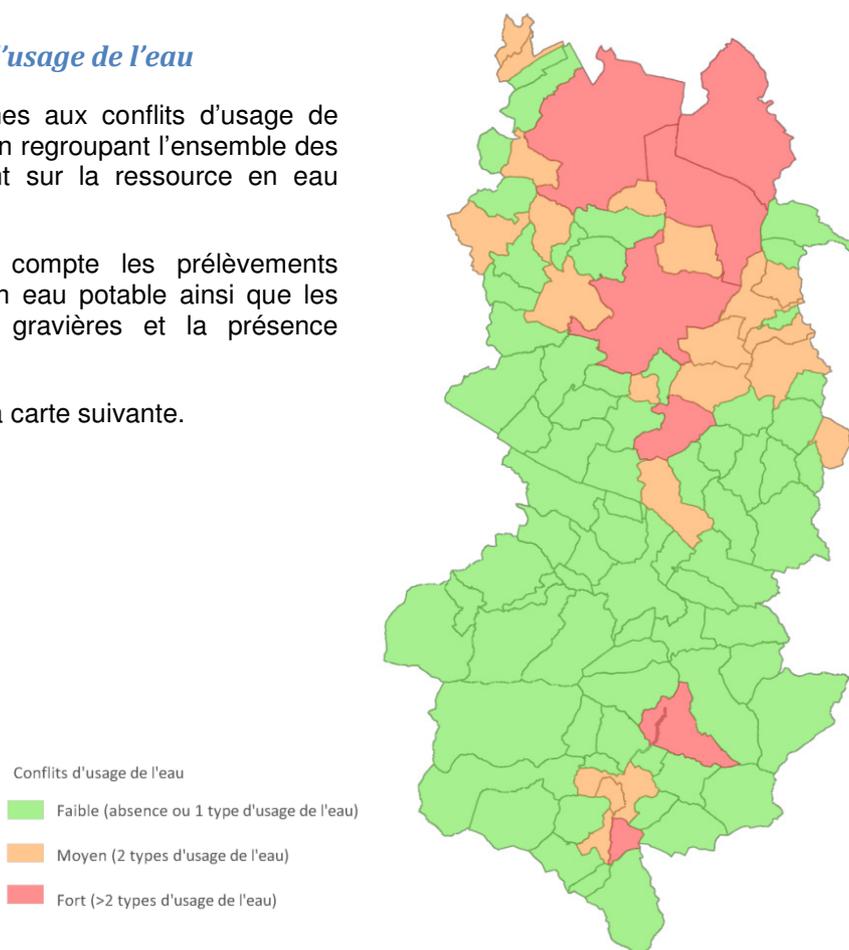
Ce taux est faible et met en évidence des réseaux globalement de mauvaise qualité, générant d'importantes pertes le long des réseaux.

### 11.4.2.6 Conflits d'usage de l'eau

L'exposition des communes aux conflits d'usage de l'eau ont été déterminés en regroupant l'ensemble des pressions qui s'exerçaient sur la ressource en eau pour chaque commune.

Il a donc été pris en compte les prélèvements agricoles, industriels et en eau potable ainsi que les prélèvements issus des gravières et la présence d'eaux de baignades.

Il en ressort l'analyse de la carte suivante.



☞ Carte 47 : Exposition des communes aux conflits d'usage de l'eau

Source données : Agence de l'eau AG - ARS - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

#### 11.4.2.7 Synthèse gestion quantitative de la ressource en eau

Les enjeux concernant la gestion quantitative de la ressource en eau se portent en priorité sur l'entité Nord, et dans une moindre mesure l'entité centre.

En effet, ce sont les zones où le prélèvement d'eau global est le plus important.

L'entité Nord concentre en effet 82% des prélèvements du territoire et l'entité centre accueille le plus grand nombre de captages en eau potable du territoire du SCoT.

La consommation en eau de ces entités constitue donc un enjeu important à traiter pour garantir le bon état quantitatif des masses d'eaux, d'autant plus que les deux seules masses d'eau souterraines du territoire du SCoT ayant un mauvais état quantitatif se situent au sein de cette moitié Nord.

L'entité Sud présente également des enjeux pour la gestion quantitative de la ressource en eau puisqu'il s'agit de la tête de bassin alimentant tout le territoire du SCoT et servant de réservoir mobilisable pour le bassin de la Garonne.

Cette zone présente de nombreux points de prélèvement en eau potable et est particulièrement sensible aux étiages. Garantir le soutien d'étiage aux cours d'eaux les plus affectés par les prélèvements (principalement au sein de l'entité Nord) est donc important.

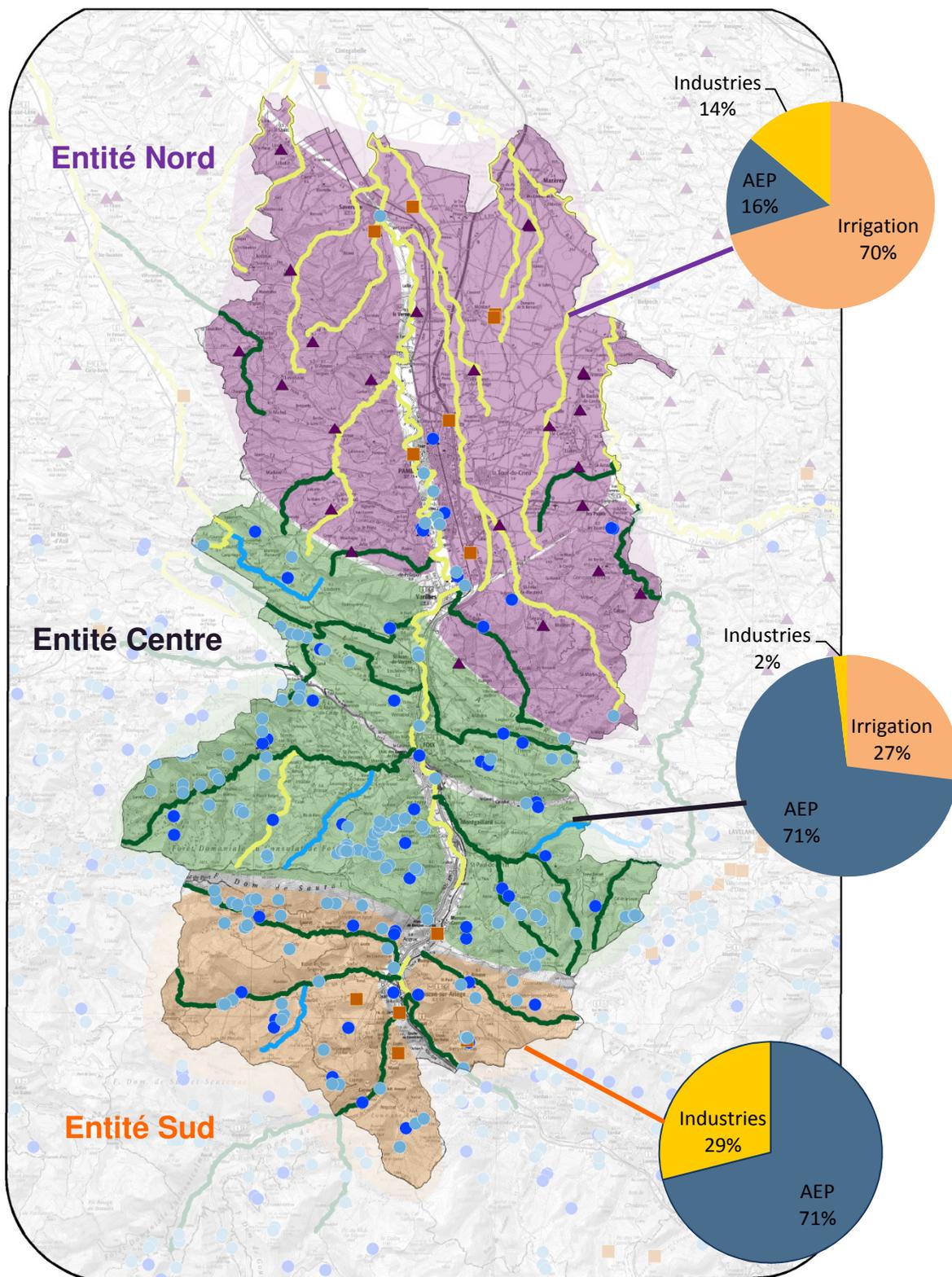
Le maintien de l'équilibre entre la disponibilité de la ressource et les prélèvements est donc une mesure majeure, d'autant plus qu'un manque d'eau risquerait d'entraîner des conflits d'usage pour certaines communes.

Enfin, il sera important de respecter les DOE et DCR pour assurer l'alimentation en eau potable et garantir les prélèvements pour l'irrigation, l'eau étant indispensable au maintien de l'agriculture.

Carte 48 : Synthèse gestion quantitative des eaux du territoire

Source données : Agence de l'eau AG - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE



Etat écologique des cours d'eau

- Très bon état
- Bon état
- Etat moyen

Pressions sur la qualité des masses d'eau

- Prélèvements AEP
- ARS 2011
- AEAG 2010
- Prélèvements industriels
- ▲ Prélèvements agricoles

### 11.4.3 Gestion qualitative de la ressource en eau

L'atteinte du bon état des eaux passe aussi par une bonne qualité chimique des eaux, et donc une gestion des pollutions que peuvent recevoir les masses d'eau du territoire.

#### 11.4.3.1 Assainissement

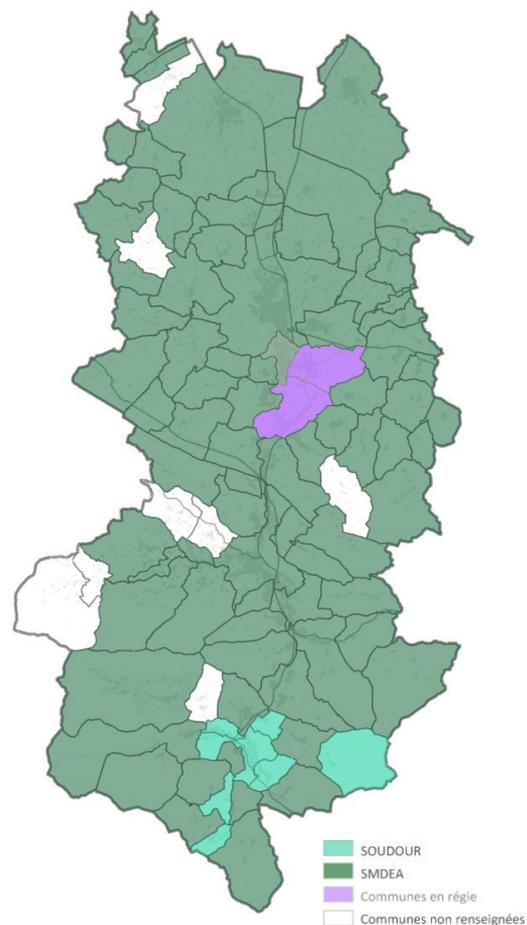
La gestion de l'assainissement sur le territoire est principalement assurée par deux syndicats : le SMDEA et le SOUDOUR.

☞ Carte 49 : Structure de gestion de l'assainissement  
 Source données : SMDEA - BD TOPO  
 Réalisation cartographique : CRBE

La plupart des communes (■ 51% - carte page suivante) sont reliées à un système de traitement des eaux usées collectif, via des stations d'épuration à boues activées, des lagunes ou encore des filtres plantés de roseaux. Il s'agit principalement des communes aux populations les plus importantes.

Les autres communes ainsi que les hameaux isolés d'une manière générale, sont souvent assainis par des systèmes individuels ou semi collectifs type fosse septique, microstations, ...

Certains centres-bourgs de commune, par manque de place ne sont pas reliés à un système d'assainissement quel qu'il soit. Leur zone périphérique de constructions plus récentes sont équipées en assainissement non collectif.



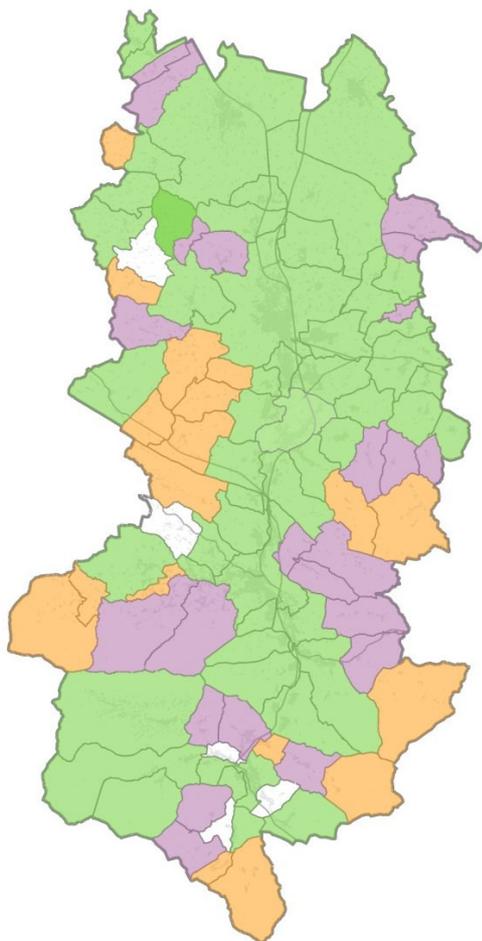
Afin d'améliorer la qualité des rejets domestiques, un programme de réhabilitation des stations d'épuration est en cours.

La nouvelle station d'épuration de Saverdun vient d'être construite et a été mise en service. Une étude d'agrandissement est en cours pour celle de Mazères.

A Foix, une nouvelle station d'épuration est en cours de construction et viendra remplacer les deux existantes.

Des efforts restent également à faire dans la connaissance patrimoniale des équipements, ce qui permettrait de mieux analyser les causes de dysfonctionnement et d'engager des politiques de réhabilitation, renouvellement et suivi à plus ou moins long terme. A titre d'exemple sur le territoire géré par le SMDEA le taux de renouvellement des réseaux en 2010 et de 0.16%, ce qui est très faible.

Les réseaux d'assainissement, après avoir trop longtemps été négligés, doivent susciter aujourd'hui être réellement pris en compte. Leur bon fonctionnement est indispensable à l'efficacité des stations d'épuration. Les études de diagnostic des réseaux et les schémas directeurs doivent être les outils de recensement des différentes anomalies, et d'élaboration de solutions technico-économiques pour les réduire.



Concernant l'assainissement non collectif (ANC), le SMDEA a mis en place un service public de contrôle des installations (SPANC) depuis 2005.

Les zonages d'assainissement collectif/non collectif sont réalisés sur environ  $\frac{3}{4}$  des communes. La plupart d'entre elles prévoient de mettre en place un système de traitement collectif (■) si ce n'est pas déjà fait. Seules une douzaine de commune ne sont pas assainies collectivement et ne prévoient pas de le faire dans les années à venir (■).

De plus, une campagne de contrôle des installations individuelles débute en 2012 avec un objectif de 5000 contrôles des installations par an, sur 4 ans.

D'une manière générale la gestion de l'assainissement pourrait être améliorée par l'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement et par la mise en place d'un suivi quantitatif et qualitatif des milieux récepteurs pour mesurer l'impact réel de l'assainissement et hiérarchiser les actions correctrices.

☞ Carte 50 : Assainissement collectif et non collectif

Source données : SMDEA - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

Par ailleurs, les objectifs réglementaires de densification, devront prendre en compte l'assainissement non collectif qui demande une superficie relativement importante pour fonctionner et qui est relativement répandus sur le territoire.

Il est à noter également que le SDAGE dans son orientation B6, indique qu'il faut « développer l'assainissement non collectif en priorité ».

☞ Annexe 11 : Etat du traitement des eaux sur le territoire (SMDEA – 2012)

### 11.4.3.2 Industrie

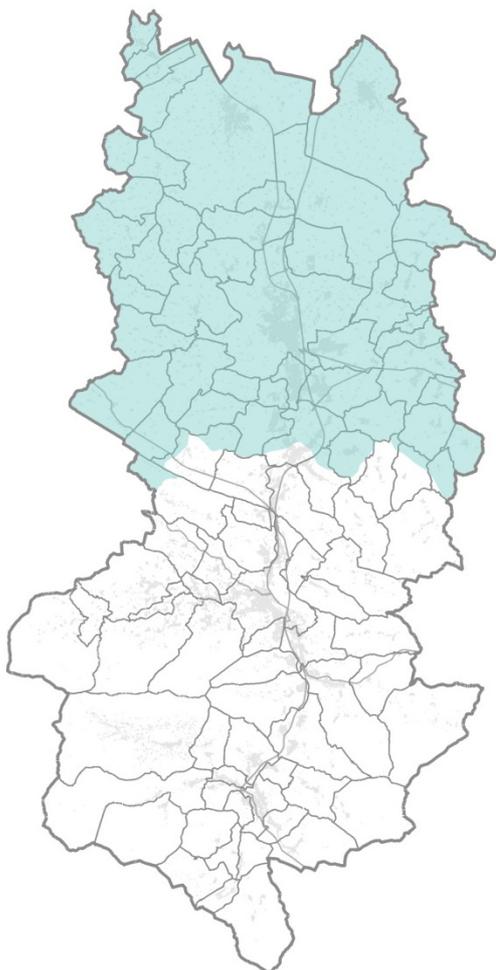
Les rejets industriels font l'objet de suivi dans le cadre du classement des établissements au titre des ICPE<sup>41</sup>, surtout pour celles qui sont soumises à autorisation.

Un bilan annuel est réalisé concernant entre autres les rejets aqueux ou aériens.

<sup>41</sup> Installations Classées pour l'Environnement – Cf. partie Risques et nuisances

### 11.4.3.3 Pollutions liées aux phytosanitaires

La problématique de pollution des eaux par les produits phytosanitaires a depuis longtemps été prise en compte sur le territoire. En effet, situé en zone de vigilance pour les nitrates et pour les pesticides, la basse plaine de l'Ariège et de l'Hers a déjà fait l'objet de nombreuses actions.



L'identification des **zones de vigilance** s'inscrit dans l'orientation B33 du SDAGE visant à réduire les pollutions diffuses d'origine agricole.

Ces zones hydrographiques englobent des secteurs où les teneurs en nutriments et phytosanitaires compromettent l'atteinte des objectifs du SDAGE; ainsi que des secteurs où la teneur en polluants méritent qu'une surveillance de ces paramètres soit maintenue et que les éventuelles tendances à la hausse soient prévenues.

Dans ces zones des efforts de réduction des pollutions diffuses doivent être mises en place via des opérations de sensibilisation et de promotion des bonnes pratiques, des programmes d'actions, des démarches volontaires...

☞ Carte 51 : Zone de vigilance

Source données : SIE AEAG - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

#### 11.4.3.3.1 Plan d'Action Territorial – PAT

Le PAT basses vallées de l'Ariège et de l'Hers Vif a été lancé en 2008. Il est porté par la Chambre d'Agriculture et concerne 29 communes quasiment toutes situées sur le territoire du SCoT, au Nord.

Le programme d'actions pluriannuel 2008-2012 se fait à trois niveaux :

- Dans les zones agricoles où la Chambre d'Agriculture accompagne et sensibilise les exploitants pour faire évoluer les pratiques culturales.
- Dans les zones non agricoles où le Pays Portes d'Ariège sensibilise et forme les élus et les agents communaux aux techniques alternatives de gestion des espaces publics et informe les habitants.
- Via des actions complémentaires où l'Association des Naturalistes de l'Ariège, la Chambre d'Agriculture et la Fédération de chasse agissent sur les réseaux de fossés et de haies.

Le PAT vise à mettre en place des MAE (Mesures Agro-Environnementales) territorialisées, notamment dans des zones agricoles prioritaires qui permettent :

- d'agir sur la qualité des eaux de la nappe alluviale ;
- d'agir dans les zones les plus sensibles au lessivage, les zones d'alluvions filtrantes, et les zones en relation directe avec les points de prélèvements pour l'alimentation en eau potable ou les captages récemment abandonnés ;
- d'inclure de préférence les terres des agriculteurs les plus ouverts à l'opération de maîtrise des traitements phytosanitaires.

Les **Plans d'Actions Territoriaux – PAT** – permettent de mobiliser les acteurs du territoire autour d'un objectif concret de reconquête de la qualité de l'eau altérée par des pollutions diffuses, phytosanitaires, nitrates ou autre.

Il entre dans le cadre du plan national **Ecophyto 2018**, lancé en 2008 suite au Grenelle, qui vise à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires de 50% d'ici 2018.

Ainsi, le territoire d'intervention MAET a été resserré dans un premier projet en amont des captages de Saverdun et Pamiers (2008/2009). Le projet agro-environnemental n'a été étendu aux zones d'influence des captages de Montaut, de Villeneuve du Paréage, de Verniolle et de Varilhes que dans un deuxième temps (2010/2011).

Les différentes MAE mises en place dans ces zones sont les suivantes :

- réduction des herbicides,
- implantation de cultures intermédiaires (pour limiter l'infiltration des polluants),
- reconversion à l'herbe.

#### 11.4.3.3.2 Plan zéro phyto

Mis en place à initiative du Pays Portes d'Ariège, le projet Zéro Phyto s'inscrit dans le cadre du PAT.

Son objectif est la **réduction, et à terme la suppression, de l'utilisation de pesticides dans l'entretien des espaces publics, afin de réduire les pollutions à la source et assurer la reconquête de la qualité des eaux souterraines de la plaine de l'Ariège.**

☞ Photographie 42 : Exemple de paillage synthétique et de plante couvre-sol<sup>42</sup>



Par ailleurs, depuis 2005, la commune de Pamiers a mis en place des actions de sensibilisation des habitants ainsi qu'un plan de gestion des espaces communaux. Cet outil a permis de réduire la quantité de pesticides de 180 litres à 10 litres utilisés chaque année.

La Communauté de Communes du Canton de Saverdun s'est lancée dans la réalisation d'un plan de gestion des espaces communaux. Ce sont ainsi les 10 communes qui s'engagent dans cette action de réduction des pesticides : Saint-Quirc, Lissac, Labatut, Canté, Saverdun, Mazères, Justiniac, Brie, Montaut et Trémoulet. Chaque commune définit et réalise ses propres objectifs, et des actions collectives sont engagées (achat de matériel en commun, formation des agents techniques...).

De son côté le Conseil Général s'est engagé depuis 2006 dans une politique visant la limitation d'emploi des phytosanitaires aux abords des routes départementales, par la mise en œuvre de pratiques

<sup>42</sup> Source : Pays Portes d'Ariège

alternatives, le traitement ou la suppression des obstacles en place et un changement des pratiques des équipes d'entretien.

Le projet a également pour objectif une centralisation du traitement des déchets et des achats et stocks de produits, ainsi que l'intégration du souci de réduction des phytosanitaires à la conception des projets par le choix d'aménagements adaptés.

#### *11.4.3.4 Zones et cours d'eau à enjeux*

Les zones humides, de par leur caractère de plus en plus rare et les services qu'ils rendent pour l'épuration des eaux notamment, sont des zones à enjeux importants. Il faut les préserver, aussi bien qualitativement que quantitativement.

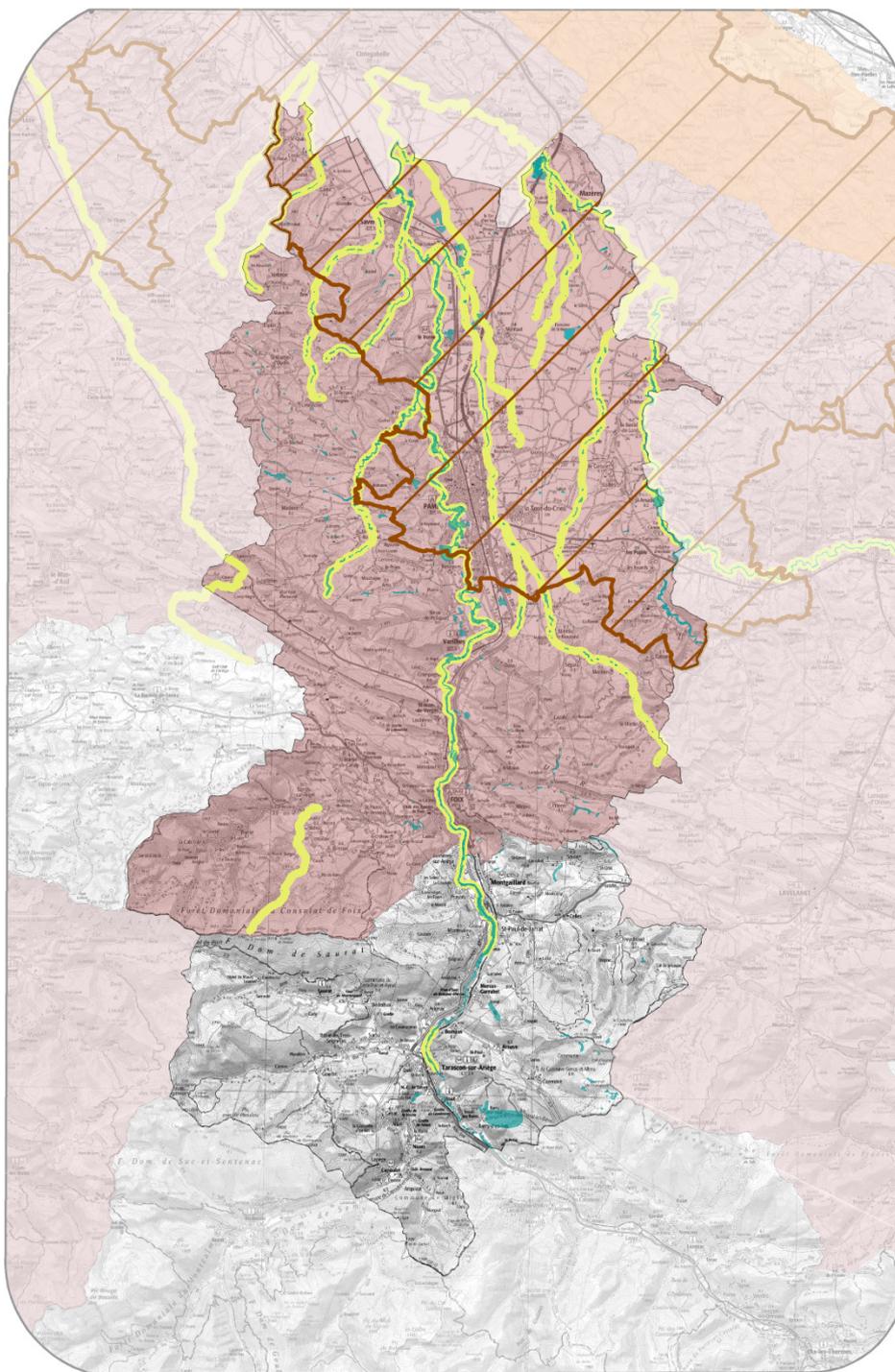
La zone vulnérable aux nitrates est localisée dans la partie Nord du territoire, là où l'activité agricole domine. Il s'agit donc de rester vigilant sur les pratiques notamment au niveau de cette zone et de prendre en compte les niveaux de pollution amont surtout sur le Touyre, zone atteinte par des pollutions aux nitrates.

A part le point noir révélé sur l'Estrique, les cours d'eau du SCoT ne sont pas menacés par une pollution aux nitrates. Il en est de même pour les eaux souterraines.

Un autre enjeu concerne les ZRE qui concernent les 2/3 du territoire du SCoT. Ce zonage reflète l'insuffisance des ressources en eau par rapport aux besoins, le maintien de la quantité et de la qualité des eaux dans ce secteur représente donc un enjeu important.

Les cours d'eau présentant un état écologique moyen représentent un enjeu relativement fort, on notera que les principaux cours d'eau du SCoT : l'Ariège et l'Hers font partie de cette catégorie. Des mesures seront à maintenir ou à mettre en place afin que cet état « moyen » soit ramené à « bon » comme l'est le reste des cours d'eau présents sur le territoire du SCoT.

Les mesures prioritaires à mettre en place sur ces masses d'eau à enjeux afin d'améliorer leur qualité et leur quantité sont regroupées au sein du PAOT 2013-2015 de l'Ariège qui hiérarchise les mesures à mettre en place sur les eaux du département.



☞ Carte 52 : Zones et cours d'eau à enjeux

Source données : Agence de l'eau AG -DREAL- BD TOPO  
 Réalisation cartographique : CRBE

## 11.5 PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

### LES RESSOURCES EN EAU ACTUELLES DU TERRITOIRE

La situation du territoire en tête de bassin versant lui confère des ressources en eau relativement importantes sur la totalité de son périmètre.

Néanmoins, le bon état des masses d'eau n'est pas au rendez-vous notamment pour la nappe alluviale de l'Ariège et les cours d'eau de vallée et de plaine.

Les atteintes à la qualité des eaux proviennent principalement des modifications morphologiques des rivières via les seuils et les barrages, ainsi que des pollutions domestiques, pluviales et agricoles.

On note néanmoins dans le Sud, la présence de cours d'eau en très bon état.

La gestion de l'eau est plutôt morcelée avec une multiplicité des structures de gestion et une concertation difficile entre tous les acteurs du bassin versant.

### D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, DES USAGES A OPTIMISER...

D'un point de vue quantitatif, la consommation d'eau n'a fait que croître jusqu'à aujourd'hui, que ce soit pour les besoins en eau potable ou pour l'agriculture de plaine devenue intensive, accentuant ainsi la pression sur les ressources.

D'un point de vue qualitatif une prise de conscience a eu lieu il y a quelques années concernant les pollutions agricoles. Elles ont fait l'objet de nombreuses actions (plan Zéro phyto, MAE...), afin de réduire les taux de phytosanitaires dans la nappe de l'Ariège.

Concernant les rejets domestiques la prise en compte est plus récente mais les évolutions vont dans le bon sens, vers une amélioration de l'efficacité des stations d'épuration, mais un délaissement des réseaux.

Enfin l'hydroélectricité après un fort développement au milieu du siècle dernier, s'est stabilisée. Mais les dysfonctionnements engendrés sont toujours présents.

## ... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER

L'accueil de nouveaux habitants sur le territoire engendrera de fait une consommation supplémentaire en eau, de surface notamment, qu'il s'agira de concilier avec les besoins en eau de la rivière pour la vie aquatique et avec les usages agricoles et hydroélectriques ; sans oublier que l'eau « ariégeoise » alimente toutes les populations à l'aval et notamment l'agglomération toulousaine.

Les efforts actuellement entrepris pour rationaliser et protéger les prélèvements, ainsi que pour mettre aux normes les ouvrages de traitement des eaux sont nécessaires mais pas suffisants pour préserver la ressource et faire face à la pression supplémentaire inhérente à l'accroissement de la population sur le territoire.

Avec 58 obstacles à l'écoulement référencés sur le territoire du SCoT et le nouveau classement des cours d'eau qui soumet à prescription environnementale le renouvellement de la concession ou de l'autorisation d'un ouvrage existant, l'enjeu de reconquête de l'état des cours d'eau passera par la gestion des obstacles à l'écoulement.

De plus, il s'agira de maintenir ou retrouver une eau de qualité afin de permettre l'alimentation en eau potable des populations à des coûts raisonnables pour la collectivité.

Le projet de développement du territoire devra donc :

- **Optimiser l'utilisation de la ressource en eau** pour les différents usages et les différents territoires et **prendre en compte le changement climatique** qui pourrait entraîner une réduction de sa disponibilité.
- **Continuer les efforts en matière d'assainissement collectif** et **concilier la réduction de consommation d'espace et l'assainissement non collectif.**
- **Entretien des réseaux patrimoniaux d'adduction en eau potable qui ont de mauvais rendements et continuer la rationalisation.**
- **Penser le développement du territoire en fonction des capacités d'alimentation en eau de la population et des capacités épuratoires des installations et milieux récepteurs.**
- **Favoriser les activités respectueuses de l'eau et des milieux aquatiques**, tant quantitativement que qualitativement, afin de retrouver une nappe alluviale de qualité, de réduire les coûts liés à la gestion de l'eau et d'atteindre les objectifs du SDAGE.
- **Travailler à une gestion concertée et globale de la ressource en eau**, via des outils tels le SAGE, les schémas directeurs d'alimentation en eau potable et d'assainissement...

# Chapitre 12. SOL ET SOUS-SOL

## 12.1 EXPLOITATION DU SOUS-SOL

### 12.1.1 Ressources et besoins

Le département de l'Ariège fait l'objet d'un Schéma Départemental des Carrières révisé a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 décembre 2013. Dans le cadre de cette révision, le SCoT a participé à la concertation avec les carriers.

Les ressources exploitées du territoire sont principalement alluvionnaires. La production sur le territoire se compose d'argile, destinée à être transformée, et de granulats destinés à la construction.

La production totale sur le territoire est de 1 millions de tonnes par an.<sup>43</sup> On y recense 6 carrières autorisées dont 5 carrières alluvionnaires et 1 carrière d'argile, pour une superficie d'environ 590 ha et une capacité autorisée de :

- 2 990 000 t/an en 2010
- 3 490 000 t/an à partir de 2017.

Le **Schéma Départemental des Carrières - SDC** est issu de la loi du 4 janvier 1993. Il définit les conditions d'implantation des carrières dans le département pour 10 ans.

Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une gestion économe des matières premières.

Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Les besoins en 2011 sont estimés à 8,5 tonnes par habitant, alors qu'ils étaient de 7,8 tonnes par habitant en 1994. Elle a donc augmenté.

En parallèle, le territoire exporte une grande partie de sa production vers l'aire urbaine toulousaine où la dynamique de construction et les projets structurants comme la LGV, nécessitent d'importants apports en matériaux.

En 2009, sur un solde net départemental de 290 000 tonnes, 31% sont livrés hors département (principalement des roches meubles) dont 69% vers la Haute Garonne, puis vers l'Aude et les Pyrénées Orientales.

Le département importe également des matériaux provenant de la Haute Garonne et du Tarn à hauteur de 15% de la totalité des matériaux utilisés.

<sup>43</sup> Source : *Compte-rendu du 08/11/2011 du bureau syndical du SCoT suite à sa participation à la révision du schéma départemental des carrières*

### 12.1.2 Les carrières et leurs équipements

Les carrières, autorisées à l'exploitation au titre des installations classées, sont répertoriées par la base du Ministère du Développement Durable. Le territoire compte aujourd'hui 9 carrières autorisées au titre du Schéma Départemental des Carrières révisé et approuvé en 2013.

☞ Tableau 9 : Carrières autorisées au 01/01/2013 (Source Schéma départemental des carrières)

Etablissement	Commune	Matériau extrait	Année d'autorisation	Durée autorisée	Volume autorisé (t/an)	Réaménagement prévu dans l'arrêté préfectoral
CALCAIRES DU PLANTAUREL	L'Herm	Calcaire	1999	30 ans	149 000	Plateforme gravillonnées Carreaux revégétalisés Petit point d'eau alimenté par des ruissellements Diverses banquettes, réaménagées et plantées d'arbustes, séparant les fronts de taille (masses d'éboulis)
MIDI PYRENEES GRANULATS	Montaut	Alluvions	2009	30 ans	600 000* 1 000 000*	8 plans d'eau Remblaiement
SABLIERES MALET	Montaut	Alluvions	2011	30 ans	600 000	Remblaiement + 1 plan d'eau
AZUARA	Ornolac	Calcaire	2005	10 ans	20 000	Remblaiement avec des matériaux de décapage et des matériaux inertes externes
SARL LA PIERRE A AIGUISER	Saurat	Pierre à aiguiser	2005	10 ans	90	Remblaiement de la tranchée d'extraction
DENJEAN ARIEGE GRANULATS	Saverdun	Alluvions	2009	30 ans	700 000	Remblaiement + 3 plans d'eau
SAVERDUN TERRE CUITE	Saverdun	Argile	2002	30 ans	40 000	Remblaiement progressif du site avec des matériaux de décapage et d'excavation
BETONS GRANULATS OCCITANS	Saverdun	Alluvions	2011	30 ans	750 000** 850 000** 1 000 000**	Maintien d'une plateforme technique à vocation industrielle Une zone artisanale 3 plans d'eau ludiques 2 zones agricoles 1 plan d'eau à vocation naturelle
BETONS GRANULATS OCCITANS	Varilhes	Alluvions	1992	24 ans	400 000	Remblaiement + 2 plans d'eau

\* 600 000 t/an jusqu'en 2016 et 1 000 000 t/an à partir de 2017

\*\* 750 000 t/an de 2015 à 2019, 850 000 t/an de 2020 à 2024 et 1 000 000 t/an à partir de 2025

On note que la plaine de l'Ariège concentre, entre Varilhes et Saverdun, les plus grosses exploitations, soit 90% du volume d'extraction autorisé.

Le territoire compte par ailleurs des installations pour la transformation des matériaux<sup>44</sup> : 4 centrales de BPE (Béton Prêt à l'Emploi), 2 usines de produits en béton, 2 centrales d'enrobés - 3 sites de recyclage en activité.

Le transport des matériaux se fait principalement par voie routière. Seuls les talcs de Luzenac (hors territoire du SCoT) sont transportés par voie ferrée. Toutefois le feroutage est en voie de développement.

En effet, quatre carriers et une communauté de communes sont porteurs, en partenariat avec RFF et l'Etat (préfet de l'Ariège et DREAL) de trois projets d'installations terminales embranchées mutualisées entre plusieurs utilisateurs sur les communes de Pamiers et/ou Saverdun-Montaut. Ces installations devraient voir le jour d'ici 2014.<sup>45</sup>

En fin d'exploitation, les carrières, laissant des trous béants doivent être réhabilitées afin de s'intégrer au mieux dans le contexte paysager. Sur le territoire la réhabilitation privilégiée est la création de plan d'eau pour les loisirs ou pour la faune sauvage. Quelques carrières sont remblayées via des matériaux inertes, puis recouvertes de terre végétale pour être par la suite réutilisées dans le cadre d'une activité agricole.

<sup>44</sup> Source : Compte-rendu du 08/11/2011 du bureau syndical du SCoT suite à sa participation à la révision du schéma départemental des carrières

<sup>45</sup> Source : Ministère du Développement Durable

### 12.1.3 Les carrières et leur environnement

L'extraction de matériaux est une nécessité pour le développement des territoires, à l'échelle du SCoT mais aussi régionale. Néanmoins, cette activité n'est pas sans dommages sur l'environnement.

#### 12.1.3.1 Une ressource non renouvelable

Rappelons que la ressource alluvionnaire est limitée et n'est pas renouvelable. Il s'agit donc de l'utiliser de façon rationnelle et à bon escient.

Le SDAGE 2010-2015, dans la disposition B50 indique que : « *Dans le cadre du développement durable, [les SDC] incitent à l'étude des voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires et des disponibilités de substitution à ces matériaux, ils favorisent, si possible, leur développement.* »

Il s'agit donc de toujours privilégier l'utilisation de matériaux recyclés avant d'utiliser cette ressource limitée, notamment en favorisant le développement des filières de récupération-valorisation.

#### 12.1.3.2 Le mitage du paysage

La multiplication des « trous » dans la plaine, tout au long de la durée d'exploitation de la carrière (plusieurs dizaine d'années) affectent beaucoup les paysages. De plus, le mode de réhabilitation systématique en plan d'eau de loisirs, n'est pas cohérent avec la structure paysagère du territoire.

Ce qui ressort principalement c'est l'absence de prise en compte globale des projets lors des études d'impacts nécessaires à l'autorisation d'exploiter. Chaque site est pris au cas par cas, sans réflexion à l'échelle des unités paysagères sur les modes de réhabilitation par exemple, occultant ainsi les effets cumulés.

Les derniers projets autorisés sur le département, dans le secteur Saverdun-Montaut n'ont pas été étudiés de manière globale. Les effets cumulés de ces carrières en phase d'exploitation puis en plans d'eau, sur le paysage d'entrée de territoire, mais aussi sur la nappe alluviale, n'ont pas été évalués. On note le caractère gigantesque de tous ces projets cumulés, qui en superficie sont plus importants que l'espace urbain de Saverdun.

Par ailleurs il est à noter que, comme ces carrières sont déjà autorisées, elles ne seront pas prises en compte par le SDC actuellement en cours de révision.



☞ Photographie 43 : Carrière en exploitation à Saverdun

#### 12.1.3.3 La consommation de terres agricoles

Les gravières se déploient en zone alluviale, là où les matériaux sont les plus intéressants mais aussi où les terres agricoles sont les plus riches. De fait, l'activité d'extraction entre en conflit avec l'activité agricole.

Néanmoins, certaines réhabilitations, minoritaires, se font via un remblaiement par des matériaux inertes, recouverts ensuite d'une terre apte au retour des pratiques agricoles.

La mise à jour des informations cadastrales (MAJIC, DGFIP) montre qu'entre 2009 et 2012, environ 600 hectares de terres de haute valeur agricole ont été autorisées à exploitation en gravières alluvionnaires.

☞ Tableau 10 : Carrières récemment autorisées et consommation d'espace (Source : Association APRA-Le-Chabot)

Commune	Exploitant	Date Arrêté Préfectoral	Durée autorisée (an)	Production autorisée (t/an)	Remblaiement (t/an)	Surface terres agricoles détruites	Surface Plans d'eau
Saverdun	<b>Denjean Granulats</b>	29 juin 2009	30 ans	700 000 tonnes	Jusqu'à 430 000	143 ha 06 a 31 ca	3 lacs pour 75 ha
Le gisement représente 25 millions de tonnes. Une extension pour l'exploiter complètement sera sollicitée au terme des 30 ans déjà autorisés. Le poids des déchets autorisés en remblais atteint = 13 millions de tonnes sur 30 ans.							
Saverdun	<b>SIADOUX = Bétons Granulats Occitans</b>	16 février 2012	30 ans	1 000 000	20 000	141 ha 17 a 34 ca	4 lacs pour 110 ha
Montaut	<b>Sablières Malet</b>	03/08/2011	30 ans	600 000	350 000	76 ha	1 ha
Le gisement représente 7 090 000m <sup>3</sup> pour 12 000 000 tonnes sèches et une profondeur totale atteinte de 15m en moyenne. Le poids des remblais de déchets autorisés atteint = 10,5 millions de tonnes sur 30 ans.							
Montaut	<b>Midi Pyrénées Granulats</b>	7 juillet 2009	30 ans	1 000 000 à partir de 2017	Jusqu'à 500 000	212 ha 62 a 77 ca	8 lacs pour 138 ha
Le poids des remblais de déchets autorisés atteint = 15 millions de tonnes sur 30 ans.							

#### 12.1.3.4 Les incidences sur la nappe

La nappe alluviale peut se trouver exposée aux pollutions à différentes étapes de la vie de la carrière.

Pendant la phase exploitation ou lors de la réhabilitation en plan d'eau, la nappe est affleurante, à l'air libre, et se trouve donc être le réceptacle de toutes les pollutions ruisselantes, pluviales ou aériennes, et notamment agricoles (pesticides). Ces pollutions peuvent alors se diffuser dans tout l'aquifère. Toutefois, ces plans d'eau ont un pouvoir épuratoire par dénitrification.

Lors d'une réhabilitation par remblaiement, la nappe est en contact direct avec les matériaux qui ont permis de combler la carrière.

Ce sont normalement des matériaux inertes qui sont utilisés pour le remblaiement, mais sauf un contrôle rigoureux, la composition complète et donc l'innocuité de ces matériaux est difficilement vérifiable.

Ce mode de réhabilitation devrait être réservé aux carrières hors d'eau pour éviter toute pollution non réversible de la nappe, des milieux aquatiques interconnectés (rivières, zones humides) et des captages à proximité.

Enfin, l'évaporation et les modifications climatiques qu'elle peut engendrer localement, ne sont pas généralement évaluées, ainsi que le colmatage des fonds de gravières.

Ces derniers peuvent entraîner une modification des écoulements, avec des rabattements de nappe à l'amont et une surélévation à l'aval pouvant aller jusqu'au débordement (notamment en cas d'évènement pluvieux important).<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Source : DREAL Franche-Comté

### 12.1.3.5 Des plans d'eau favorables à l'avifaune

Un des points positifs de la réhabilitation des carrières en plan d'eau, si elle est correctement réalisée, est qu'elle peut constituer un espace favorable à la biodiversité, et notamment à l'avifaune.

Un exemple de réhabilitation ayant atteint cet objectif est le Domaine des Oiseaux à Mazères, qui représente aujourd'hui une halte d'importance pour les oiseaux migrateurs notamment.



☞ Photographie 44 : Domaine des oiseaux à Mazères<sup>47</sup>

### 12.1.3.6 Le bruit et les poussières

Enfin, les nuisances auxquelles la population reste sensible sont le bruit et les poussières générées par l'activité elle-même et le transport des matériaux.

La solution du ferroutage permettra de réduire en partie ces nuisances.

<sup>47</sup> Source : Domaine des oiseaux

## 12.2 PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

### **LES USAGES ACTUELS DES SOLS ET SOUS- SOLS SUR LE TERRITOIRE**

Les gravières ponctuent aujourd'hui le paysage du SCoT et très peu ont fait l'objet d'une réhabilitation intégrée à leur environnement, laissant des traces non négligeables dans le paysage et exposant la nappe aux pollutions.

### **D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, UNE CONSOMMATION EXPONENTIELLE...**

Le territoire a toujours été l'objet d'une extraction gravière, mais cette exploitation a connu une augmentation exponentielle ces dernières années, en particulier liée au dynamisme toulousain.

### **... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER**

Concernant les gravières, il s'agira pour le SCoT de se positionner vis-à-vis de cette activité à travers le Schéma Directeur des Carrières en cours de révision et surtout de voir à maîtriser la réhabilitation qui devra être faite sur tous les projets déjà autorisés jusqu'en 2040, de manière globale et concertée.

Afin d'économiser cette ressource, les roches massives (ou roches dures), largement présentes en Ariège, peuvent potentiellement constituer une alternative à la ressource alluvionnaire parfois surexploitée, sous respect des conditions environnementales et paysagères.

Une étude réalisée par le CETE Sud-Ouest en 2012 a déjà identifié plusieurs gisements exploitables : des sédimentaires (calcaires notamment) mais aussi des roches dures (granites, schistes, gneiss...).

Des études complémentaires prenant en compte les enjeux environnementaux des secteurs sélectionnés seront néanmoins à mettre en place pour préciser le potentiel de ces gisements.

# Chapitre 13. FORET

Comme indiqué dans la partie de l'Etat Initial de l'environnement traitant des « Milieux naturels et Biodiversité », la forêt couvre une importante partie du territoire notamment au Sud et en est une caractéristique identitaire forte.

Cette forêt outre son intérêt pour la biodiversité, peut représenter une ressource importante pour le développement du territoire via :

- la filière bois pour le chauffage et la construction,
- les loisirs, le tourisme, le cadre de vie.

La forêt reste sur le territoire une ressource renouvelable peu exploitée, alors qu'elle pourrait être un des axes économiques du territoire, en développant entre autre l'utilisation et la transformation locale du bois.

## 13.1 LA PROPRIETE FORESTIERE

La forêt sur le territoire appartient en majeure partie à des propriétaires privés.

☞ Tableau 11 : Propriétaires forestiers<sup>48</sup>

	Superficie département (ha)	Superficie SCoT (ha)
<b>Forêt domaniale</b>	44 000	12 600
<b>Autre forêt publique (collectivités)</b>	30 000	
<b>Forêt privée</b>	188 000	26 400
<b>Total</b>	262 000	39 000

La forêt privée représente donc 40% de la superficie forestière départementale et 47% de celle du SCoT. Leur gestion se fait via l'appui du CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière).

Les forêts publiques, domaniales ou appartenant aux collectivités et soumises au régime forestier, sont gérées par l'ONF (Office National des Forêts).

A l'échelle du territoire, il existe une différenciation du type de propriété selon l'altitude : dans les zones basses on rencontre plutôt de la forêt privée, puis viennent les forêts communales et les forêts domaniales aux altitudes plus élevées et en bordure des estives.

<sup>48</sup> Source : IFN – inventaire régional et DDT 09

## 13.2 LA GESTION FORESTIERE

La loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001 veut promouvoir la gestion multifonctionnelle et durable de l'espace forestier.

Dans ce but, l'élaboration de plusieurs documents de planification, au niveau régional, sont préconisés. Des Orientations Régionales Forestières (ORF) sont établies par le Conseil Régional de la Forêt et des Produits Forestiers (CRFPF) et approuvées par le Ministère de l'Agriculture après avis du Conseil Régional et consultation des conseils généraux.

### 13.2.1 Forêts domaniales et des collectivités

Les Orientations Régionales Forestières sont déclinées en Directive Régionale d'Aménagement (DRA) pour les forêts domaniales et en Schéma Régional d'Aménagement (SRA) pour les forêts des collectivités. Ces deux documents sont établis par l'Office National des Forêts.

La partie opérationnelle de la gestion des forêts publiques soumises au régime forestier se fait via un Plan d'aménagement lui aussi établi par l'ONF. Ce plan doit assurer une gestion durable de chaque forêt.

### 13.2.2 Forêts privées

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole est réalisé par le CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière) et représente la déclinaison des ORF pour les forêts privées.

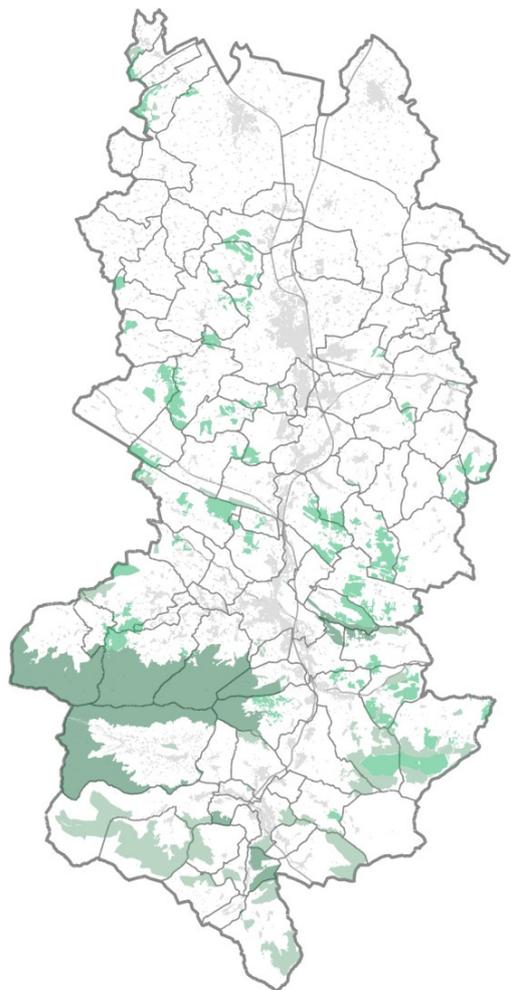
Le SRGS de la région Midi-Pyrénées a été approuvé le 26 janvier 2005.

Défini par la loi d'orientation sur la forêt du 9 juillet 2001, le **Schéma Régional de Gestion Sylvicole - SRGS** - est le document cadre pour la mise en œuvre de la politique de gestion des forêts privées.

C'est un outil au service de tout propriétaire de bois, afin de l'inciter à devenir un gestionnaire. Il fixe les grandes orientations qui permettent de valoriser les fonctions des forêts privées, qu'elles soient économiques, sociales ou environnementales.

Il est la base des documents opérationnels servant à une gestion durable de la forêt privée :

- le Plan Simple de Gestion - PSG – qui est obligatoire pour les propriétés privées de plus de 25 ha mais peuvent concerner des propriétés plus petites si le propriétaire est volontaire. Pour entrer en application, ils doivent être soumis pour agrément au CRPF. C'est un document technique identifiant forêts et propriétaires et dont la finalité est la mise en valeur des peuplements forestiers. Il indique les objectifs que se fixe le propriétaire et expose le programme de coupes et de travaux envisagé.
- le Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles - CBPS - pour les forêts privées de moindre importance.



La majeure partie des forêts privées du territoire ne sont ni gérées, ni exploitées.

Néanmoins une partie d'entre elles est soumise à des plans de gestion.

Les PSG concernent un peu plus de 5 500 ha, soit uniquement 21 % des forêts privées du territoire.

Très peu sont réalisés de manière volontaire ; seulement 6 % des forêts munies d'un PSG.

☞ Carte 53 : Forêts avec documents de gestion

Source données : DDT 09 - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

- Forêt des collectivités
- Forêts domaniales
- Forêts privées

### 13.2.3 Plan pluriannuel régionaux de développement forestier<sup>49</sup>

Le PPRDF 2011-2016 de Midi-Pyrénées désigne des massifs prioritaires dont quatre se situent sur le territoire de SCoT, autour de Foix. Les principales actions inscrites au plan sur le territoire sont :<sup>50</sup>

- La valorisation de la forêt paysanne dans la vallée de la Barguillère et le Massif de l'Arize ainsi que dans les vallées du Douctouyre et de l'Hers, via trois actions : la sensibilisation des agriculteurs et la mise en place d'un réseau d'information et d'échanges, l'appui à l'organisation d'une offre de bois-énergie, l'appui à l'organisation des ventes et coupes de bois issues de forêts paysannes.
- Sur tous les massifs forestiers il s'agit également de dynamiser la formation de groupements forestiers pour relancer la gestion forestière via ces structures.

<sup>49</sup> Source : Diagnostic et enjeux de la CFT du PNR - 2011

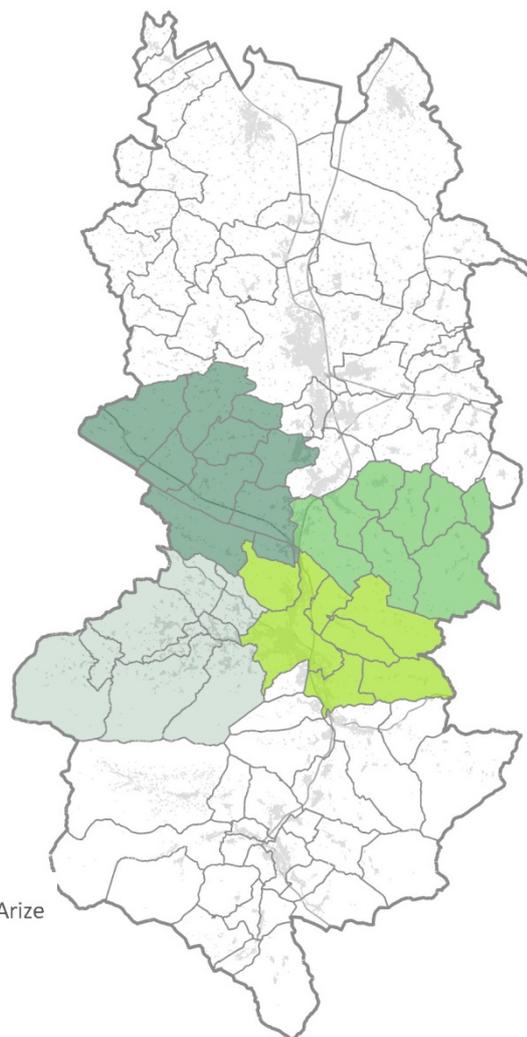
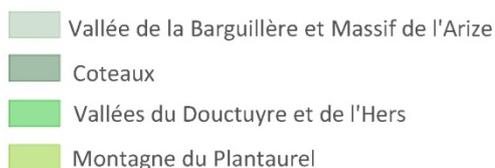
<sup>50</sup> Source : PPDRF 2011-2016

La loi de modernisation agricole de juillet 2010 propose la création de **Plans Pluriannuels Régionaux de Développement Forestier – PPRDF**, dont les objectifs sont :

- d'identifier les massifs, en raison de leur insuffisante exploitation, où des actions prioritaires sont à mettre en œuvre pour mobiliser le bois ;
- d'assurer une meilleure valorisation économique du bois ;
- de définir les investissements à réaliser pour mobiliser la ressource ;
- de coordonner localement le développement forestier selon des stratégies locales de développement forestier adaptées.

☞ Carte 54 : Zones de massifs du SCoT couvertes par le PPRDF Midi-Pyrénées

Source données : PPDRF - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



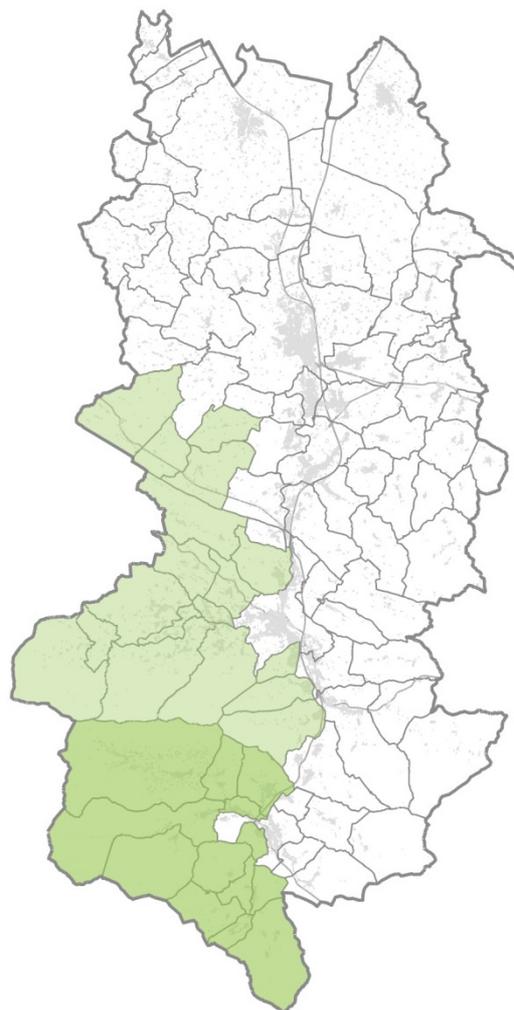
### 13.2.4 Charte forestière<sup>51</sup>

Créée en 2001 par la loi d'orientation forestière, la **Charte Forestière de Territoire – CFT** - est un programme pluriannuel d'actions visant à développer une gestion durable des forêts.

Elle a pour objectif de susciter une réflexion pour analyser la place de la forêt et du bois au sein d'un territoire, et à élaborer un projet partagé faisant de la forêt et du bois un atout de développement local.

Une CFT validée par l'Etat permet par ailleurs:

- Un taux d'aide bonifié pour les travaux de dessertes forestières.
- Une priorité de financement pour les actions de la Charte.
- Une bonification éventuelle du taux d'aides publiques.



☞ Carte 55 : Communes de la charte forestière du PNR

Source données : PNR Pyrénées Ariégeoises - BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

Sur le territoire du SCoT, le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises a lancé l'élaboration d'une charte forestière.

Le diagnostic et la définition des enjeux ont été réalisés en 2011 et le programme d'action sur 3 ans est en cours de finalisation.

Le territoire du SCoT est concerné sur toute sa franche Sud-Ouest comprenant les zones de Foix Varilhes et du Tarasconnais-Vicdessos.

Certains enjeux définis entre dans le cadre de l'élaboration du SCoT :

- intégration officielle d'une réflexion sur la place de la forêt dans les documents d'urbanisme ;
- renforcement de la filière d'exploitation forestière ;
- développement de la valorisation locale des bois locaux ;
- maintien du réseau d'entreprises artisanales ;
- développement et structuration de la filière bois-énergie, ...

<sup>51</sup> Source : Diagnostic et enjeux de la CFT du PNR - 2011

### 13.2.5 Les schémas de desserte ou de mobilisation

Du fait du morcellement de la propriété forestière et de l'enclavement de nombreux massifs, le potentiel forestier du territoire est sous-utilisé.

La mobilisation de la ressource nécessite la création de voirie forestière dans un cadre structuré. Les schémas de desserte permettent de prévoir les équipements de voirie dans le cadre d'une approche globale intégrant les paramètres économiques (optimisation de la mobilisation de la ressource), sociaux (exigence d'accès des autres usagers), environnementaux (protection des milieux fragiles), ainsi que les contraintes réglementaires, physiques et foncières.

A l'échelle d'un territoire, le schéma de desserte représente aussi un outil de concertation entre les acteurs de l'espace forestier.

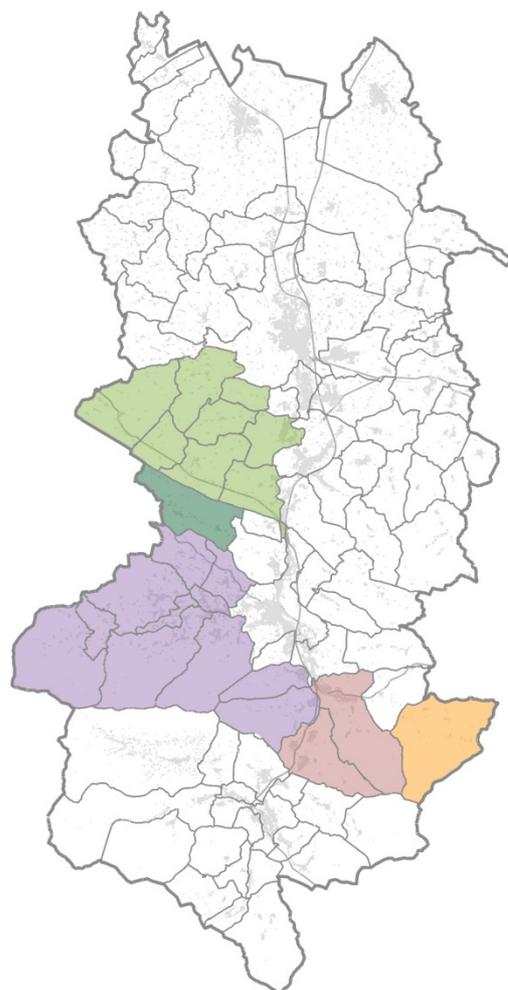
Le territoire du SCoT compte cinq schémas de desserte :

-  Massif des Monts d'Olmes
-  Massif du versant Nord su Fourcat
-  Massif de l'Arget
-  Massif de Mondély
-  Massif de Varilhes-Ouest

☞ Carte 56 : Schémas de desserte forestière

Source données : DDT 09 - BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE



### 13.2.6 Les plans de développement de massifs – PDM

Cette démarche établit la carte d'identité d'un massif forestier (contexte local, utilisation de la forêt, les propriétaires privés du massif, la gestion actuelle et la composition des forêts du massif) afin de proposer des pistes de développement adaptées au contexte local.

Le territoire compte un seul PDM au niveau de la Barguillère.

Son diagnostic vient d'être achevé. Il entre dans la phase d'animation auprès des propriétaires forestiers privés visant à les sensibiliser aux problèmes du massif et à les faire adhérer aux projets de développement proposés.

**Le Plan de Développement de Massif – PDM** – est un outil d'animation territorial visant à relancer la gestion forestière sur des massifs peu gérés et donc peu exploités. Elle vise à développer le rôle économique, social et environnemental de la forêt privée au sein du territoire et en particulier à contribuer à l'augmentation de la mobilisation des bois vers la filière dans le cadre d'une gestion raisonnée.

### 13.3 L'EXPLOITATION DE LA FORET

Si on extrapole les données de la CFT du PNR, on peut dire que les forêts non soumises à document de gestion sont souvent non gérées et représentent 60% des forêts du territoire.

La mise en place d'une réflexion globale sur la forêt à l'échelle des massifs et le développement des outils précédemment exposés, permettrait de rassembler tous les acteurs, d'analyser les enjeux (économiques et environnementaux), de planifier et de proposer les solutions techniques les plus appropriées afin de bénéficier ce que peut procurer la forêt au territoire.

#### 13.3.1 Les productions forestières<sup>52</sup>

La forêt nous offre de nombreux produits, fournissant ainsi en matières premières ou transformées plusieurs secteurs d'activités.

##### 13.3.1.1 Le bois

Le bois en tant que ressource peut être utilisé pour différents usages :

- le bois d'œuvre : il provient des arbres d'assez gros diamètre, suffisamment droits et sans gros défaut. Il est utilisé pour la construction, l'ameublement, le contreplaqué... Ces emplois industriels variés correspondent à de multiples qualités et grosseurs de bois. Ce sont les plus valorisants du point de vue financier ;
- le bois d'industrie : il provient des arbres de petits diamètres (inférieur à 15/30 cm), des troncs de gros diamètres de mauvaise qualité et du bois des branches. Il est utilisé pour la papèterie, les panneaux de particules...
- le bois de chauffage : utilisé pour le chauffage, il a les mêmes caractéristiques que le bois d'industrie. Il représentait autrefois un débouché considérable. Réduit dans les décennies précédentes, le « bois énergie » bénéficie aujourd'hui d'un vif regain d'intérêt. Souvent autoconsommé, son poids économique est difficile à appréhender.

Le type de produit obtenu est fonction de l'essence et de la qualité du bois. Ainsi, la diversité forestière du territoire du SCoT peut conduire à des objectifs de production différents : bois d'œuvre de chêne, hêtre, sapins ou douglas, bois de chauffage de chêne pubescent, piquets de châtaigner...

La filière de la forêt et du bois peut être répartie en quatre secteurs : la sylviculture en amont, la récolte des bois, la première transformation (scieries, pâtes à papier) et la seconde transformation (meubles, emballages, construction).

Sur le territoire on compte cinq scieries et une quinzaine d'entreprises de travaux forestiers.<sup>53</sup> Les unités de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> transformation, de dimensions modestes représentent un maillage de services de proximité, source d'emplois directs et indirects.

##### 13.3.1.2 Les autres produits

En plus du bois, la forêt fournit une production de champignons, de fruits sauvages divers, de valeur cynégétique (gibier)... Mais en général, le propriétaire ne tire pas grand profit de ces produits secondaires.

A côté de ces produits rémunérés qu'elle fournit directement, la forêt assure, de façon plus indirecte, de multiples fonctions, notamment en agroforesterie, pour le tourisme et les loisirs d'extérieur (randonnée, accrobranche, ...), la lutte contre les risques de glissements de terrain...

<sup>52</sup> Source : CRPF - La forêt et les activités forestières en Midi-Pyrénées - 2010

<sup>53</sup> Source : ARPE

### 13.3.2 Une exploitation difficile

Que les propriétaires forestiers soient publics ou privés, leur objectif est d'en tirer un revenu. Le gain potentiel relatif à la forêt augmente avec la qualité des bois, elle-même liée à la gestion.

Pour l'essentiel de la forêt non gérée, les parcelles sont de petite taille et il est difficile d'en attendre un réel revenu. Cette situation induit une gestion minimaliste (voire pas de gestion du tout) et donc une production de médiocre qualité.

Par ailleurs, l'exploitation est rendue difficile par le morcellement foncier et la multiplicité des propriétaires. En effet, si la forêt ariégeoise a un fort potentiel d'exploitation avec une grande variabilité d'espèces, les conditions de pente, d'altitude, d'exposition et de portance du sol sont souvent limitantes et rendent l'accessibilité aux parcelles difficiles.<sup>54</sup>

#### 13.3.2.1 Des fortes pentes<sup>55</sup>

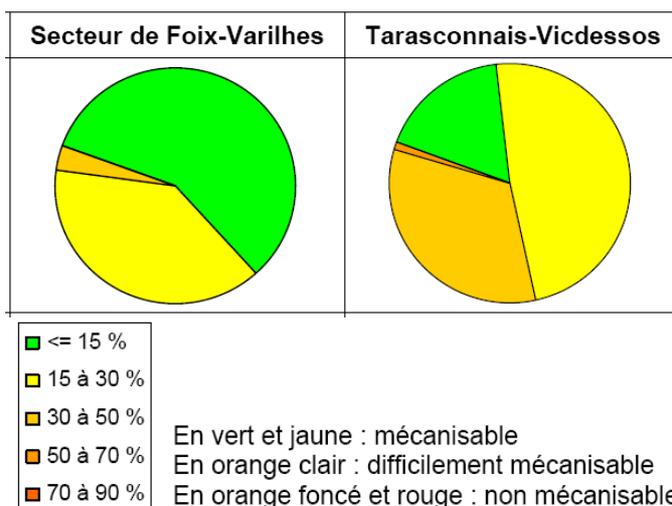
Les massifs forestiers du territoire sont majoritairement installés sur les versants des montagnes pyrénéennes, rendant leur accessibilité difficile. Deux seuils de pente sont déterminants :

- quand la pente est supérieure à 15 %, les routes deviennent plus difficiles à créer et nécessitent des ouvrages de génie civil (lacets, enrochements, décaissement...) ;
- quand la pente est supérieure à 30% la mécanisation pour l'exploitation forestière devient incertaine. Les engins de débardage peuvent toutefois gravir des pentes allant jusqu'à 50 % s'ils les attaquent de face (le travail est plus délicat et limité).

Le massif du Plantaurel présente des pentes relativement faibles, n'excédant pas généralement 15 % sur près de 80 % de la zone et rarement supérieures à 30 % sur le reste du territoire.

Dans le tarasconnais (Ouest) les versants sont beaucoup plus pentus et peuvent dépasser les 70 % de pente en bordure des vallées.

Moins de 1/5 du territoire peut être desservi sans ouvrage de génie civil et 1/3 n'est pas mécanisable.



☞ Graphiques 21 et 22 : Répartition des pentes et superficies mécanisables par secteur

#### 13.3.2.2 Le morcellement de la propriété<sup>56</sup>

Le territoire du SCoT est sur ce point à l'image de la France, où 74 % de la forêt est privée et l'essentiel fait face à des problèmes de morcellement.

Effectivement, la taille moyenne de la propriété forestière privée française est de 2,9 ha et les propriétaires qui possèdent moins de 4 ha représentent 25 % de la superficie forestière nationale. Il est couramment admis dans le monde forestier qu'on ne peut pas envisager une vraie gestion forestière durable en-dessous d'un seuil de 10 ha.

<sup>54</sup> Source : IFN

<sup>55</sup> Source : Charte Forestière du PNR Pyrénées Ariégeoises

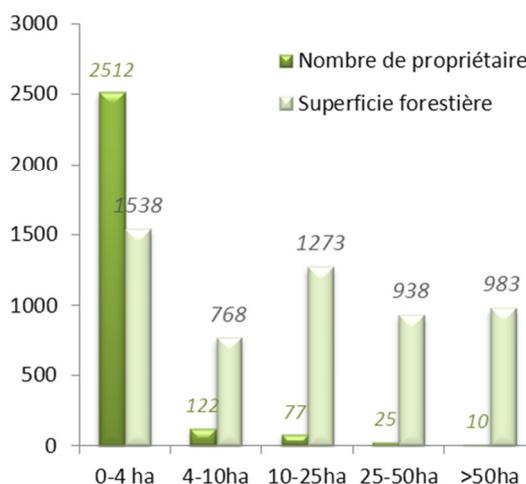
<sup>56</sup> Source : Charte Forestière du PNR Pyrénées Ariégeoises

Sur la frange Ouest du territoire la charte forestière a évalué la distribution du foncier.

Le secteur de Foix-Varilhes présente 2 746 propriétaires pour 5 500 ha de forêts, soit une propriété moyenne de 2 ha.

Son morcellement est du même ordre de grandeur qu'au niveau national. 60 % de ces forêts privées sont de taille suffisante pour espérer pouvoir y mettre en place, sans regroupement de propriétaires, une gestion durable, et parmi celles-ci 35 sont d'une taille nécessitant la mise en place d'un PSG et peuvent être considérées comme moteur.

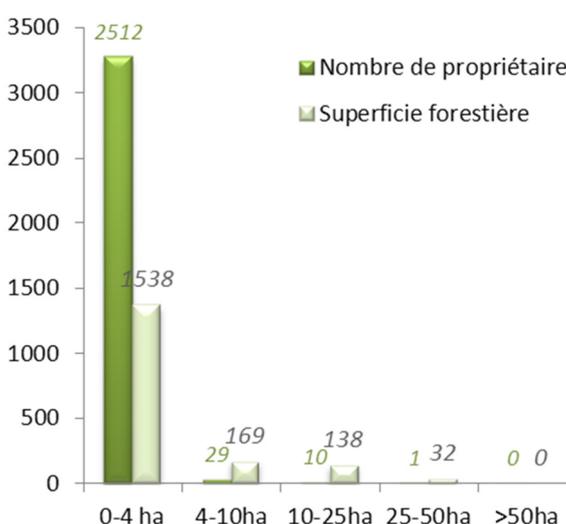
☞ Graphique 23 : Caractérisation du morcellement de la propriété forestière – secteur Foix-Varilhes



Le secteur de Tarascon-Vicdessos comporte 3 317 propriétaires privés qui se partagent 1 706 ha de forêt. Le nombre de propriétaire est plus important mais la superficie forestière privée plus faible ; le morcellement est donc d'autant plus fort.

La taille de propriété moyenne atteint 0,5 ha, ce qui est très faible. Seules 11 propriétés possèdent des forêts de plus de 10 ha, et représentent seulement 10 % de la surface forestière.

☞ Graphique 24 : Caractérisation du morcellement de la propriété forestière – secteur Tarascon-Vicdessos



### 13.3.2.3 Un réseau routier inadapté

Il est à noter que sur le territoire, le réseau routier, les ponts et les villages ne sont pas adaptés au transport du bois et notamment en pied de massif et pour le passage des grumiers.

Le Conseil Général a réalisé un schéma d'orientations de la voirie forestière en 2005 pour recenser tous les points noirs du département, freinant le développement de cette activité et mettre en œuvre un programme de travaux destiné à les résorber ; à ce jour il a été peu suivi.

### 13.3.3 La forêt et les agriculteurs

La particularité des propriétaires forestiers agriculteurs vient du fait qu'ils ont la capacité de gérer eux-mêmes leurs forêts.

Ils disposent généralement d'espaces boisés de taille convenable et possèdent le matériel nécessaire (tracteurs...) pour entreprendre une amélioration rentable de leurs parcelles (éclaircies en valorisant le bois pour le chauffage)

### 13.3.4 Quelques atouts forestiers sur le territoire

La CFT qualifie deux zones forestières d'atout, de moteur, pour le développement de la gestion et de l'exploitation forestière.

Il s'agit de la forêt domaniale du consulat de Foix, gérée par l'ONF. Elle est le siège de nombreuses activités variées et a fait l'objet d'études multifonctionnelles (dont une étude de fréquentation). Qui plus est sur ce secteur, sept propriétés de plus de 25 ha d'un seul tenant sont engagées dans une gestion forestière clairement définie via un plan simple de gestion.

Outre son importante part de forêts domaniales, le Tarasconnais-Vicdessos possède une forêt communale indivise (1 400 ha regroupant des parcelles des communes de Gourbit, Rabat-les-Trois-Seigneurs, Bedeilhac, Tarascon-sur-Ariège et Surba). Cette forêt est en cours de remembrement afin de regrouper toutes les parcelles d'une même commune sur son territoire communal.

Les élus sont demandeurs de formation au sujet de la forêt et surtout de son remembrement (aides financières et techniques, acquisition des biens vacants et sans maîtres...).

Cette caractéristique est un atout pour le territoire : les élus en possession de telles superficies forestières se sentent plus concernés par la thématique forêt et sont généralement moteurs en termes de développement forestier : un atout pour mobiliser le monde forestier privé.

### 13.3.5 Changement climatique

Les milieux forestiers sont particulièrement sensibles aux effets du changement climatique. A l'augmentation de la fréquence des événements exceptionnels (tempêtes, chutes de neige, canicule, feux de forêt...), s'ajoutent des évolutions de fond qui doivent être prises en compte dès maintenant, compte tenu de la longueur des cycles forestiers.

Ces événements et évolutions peuvent présenter des aspects favorables (augmentation de la productivité dans certaines zones par exemple) ou problématiques (modification de l'aire de répartition des essences, aggravation des risques) pouvant provoquer le dépérissement de certains peuplements en limite d'aire de répartition.<sup>57</sup>

Bien que l'Ariège ait globalement été épargnée par les différentes tempêtes ayant frappé la France ces 15 dernières années, celle-ci n'est pas à l'abri des phénomènes climatiques extrêmes.

Par exemple, les neiges lourdes du printemps 2010 ont causé beaucoup de casse dans les peuplements, limitant l'accès aux forêts et dévalorisant une partie des produits forestiers.<sup>58</sup>

<sup>57</sup> Source : Plan National d'Adaptation au Changement Climatique – 2011-2015

<sup>58</sup> Source : Charte Forestière du PNR

## 13.4 PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

### LE POTENTIEL FORESTIER DU TERRITOIRE

La forêt est une des composantes identitaires du territoire du SCoT. Elle en couvre une grande moitié Sud, et notamment les versants des massifs montagneux.

Par les variations altitudinales et climatiques, la forêt présente une variété d'espèces assez importante, la rendant riche et diversifiée.

La forêt représente également une ressource pour différentes branches d'activités : construction, chauffage, loisirs, papeterie... mais elle est actuellement peu exploitée, en partie à cause du relief difficile.

### D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, UNE EXPLOITATION QUI PEINE A DECOLLER

Les autres facteurs réduisant l'exploitation des forêts sont le morcellement de la propriété et un réseau viaire en pied de massif inadapté au transport du bois.

Si les forêts publiques sont généralement de superficie relativement importante et font l'objet d'une gestion et d'une exploitation, les forêts privées fortement morcelées sont peu gérées et donc peu exploitées, alors qu'elles couvrent la plus grande partie du territoire.

Les propriétaires privés ont un petit parcellaire non favorable à l'exploitation, et nécessite le regroupement pour mutualiser les moyens et dynamiser l'activité.

D'une manière générale cette nécessité de regroupement, couplée à un réseau routier ne supportant pas les gros tonnages, rendent encore aujourd'hui l'exploitation forestière compliquée.

### ... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER

Si la forêt du territoire reste sans gestion, c'est la voie ouverte à la poursuite de sa progression entraînant avec elle fermeture des milieux, risque d'incendie accrue et peut être fragilité vis-à-vis des futures modifications climatiques.

Certes les difficultés sont nombreuses, mais la filière forêt pourrait être pour le territoire un atout économique d'autant plus qu'il est tourné vers un développement durable.

La gestion et l'exploitation forestière dans le respect de la biodiversité, permettraient de pouvoir développer une multitude d'activités secondaires... favorables notamment à la partie Sud du territoire.

Le SCoT s'il souhaite aller dans ce sens devra :

- **Poursuivre et intensifier la sensibilisation au potentiel forestier et le regroupement des propriétaires privés**, afin de dynamiser la filière et organiser l'exploitation de grandes superficies qui deviendraient alors moteur.
- **Assurer le maintien et la mise en place d'équipements structurants**, assurant la continuité de l'approvisionnement des activités de première et seconde transformation.
- **Tendre vers l'amélioration des capacités du réseau viaire vis-à-vis du transport du bois**, au moins sur une partie du territoire.

# Chapitre 14. ENERGIES

## 14.1 PRISE DE CONSCIENCE CLIMATIQUE

Le grand Sud-Ouest de la France se trouve déjà touché par le réchauffement climatique avec une hausse de 1,1 °C au cours du 20<sup>ème</sup> siècle.

Aux horizons 2030 et 2050, les changements suivants sont attendus :

- augmentation des températures moyennes annuelles comprise entre 0.8 et 1.4 °C, voire 2.2 °C en 2050 pour les scénarios les plus pessimistes ; n'empêchant pas la survenue ponctuelle de vagues de froid ;
- intensification des épisodes de canicule en été ; la canicule de 2003 ne sera plus exceptionnelle, même si comparé à la région, l'Ariège sera un peu plus épargnée du fait de la proximité des massifs montagneux ;
- amplification des sécheresses, avec une diminution des précipitations.

Ces modifications climatiques engendreront une amplification des risques naturels et auront des impacts sur la santé, aggravés par des facteurs tels que la pollution atmosphérique, les îlots de chaleur urbains (microclimat plus chaud au niveau des villes) et le développement de maladies infectieuses.

L'eau sera également au premier plan des ressources concernées, avec une évidente augmentation des tensions autour de ses usages.

Encore plus qu'aujourd'hui, il faudra concilier l'alimentation en eau potable, la vie aquatique, l'irrigation agricole, la production d'électricité...

La demande énergétique sera en hausse notamment l'été avec une augmentation du phénomène de climatisation et l'alimentation énergétique sera source d'incertitudes ; dans le sens où le débit des rivières sera en baisse la production nucléaire et hydroélectrique sera impactée.

La biodiversité elle, possède une capacité d'adaptation, qu'il s'agit de préserver en limitant les pressions auxquelles elle est actuellement soumise.

### 14.1.1 Contexte législatif

La réelle prise en compte de la problématique climatique à l'échelle nationale, européenne et mondiale remonte à la conférence de Kyoto en 1995.

Elle symbolise les premiers pas d'une action contre le changement climatique.

Adopté en 1997 et ratifié en 2002 par l'Union européenne, le protocole de Kyoto entre en vigueur en 2005.

La ratification implique pour les pays signataires une **réduction des émissions de six Gaz à Effet de Serre (GES) afin d'atteindre leur niveau d'émissions de 1990.**

La France, dont la politique repose sur deux piliers que sont l'atténuation (réduction des émissions de gaz à effet de serre) et l'adaptation, met donc en place les moyens pour parvenir à ces objectifs :<sup>59</sup>

- en 2000, la France se dote déjà d'un Programme National de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) ;
- en 2004, s'en suit le Plan Climat 2004-2012, plan d'actions révisé tous les deux ans ;
- en 2005, est votée la loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique (loi POPE du 13 juillet 2005), qui affirme en outre un objectif à plus long terme d'une division par quatre de ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050, afin de contenir le réchauffement climatique à un niveau d'élévation de 2°C ;
- de 2007 à 2010, la lutte contre le changement climatique fait partie intégrante de l'élaboration et de la mise en œuvre des lois Grenelle ;
- en 2008, premier Plan National d'Actions en matière d'Efficacité Énergétique (PNAEE), pour la réalisation d'économies d'énergie ;
- en 2009, Plan National d'Actions en faveur des Énergies Renouvelables (PNAER), pour le développement des énergies renouvelables ;
- en 2011, le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC), est plus spécifique à l'adaptation au changement climatique puisqu'il est aujourd'hui admis que du fait de l'inertie du système climatique, des changements profonds sont désormais inéluctables.

Ces dispositions entre également dans le cadre de la politique européenne qui en 2008, lance le Paquet Énergie Climat (PEC) qui a pour priorités la mise en place d'une politique européenne commune de l'énergie plus soutenable et durable, et la lutte contre le changement climatique.

C'est ainsi que le PEC fixe l'objectif des 3 x 20 valant feuille de route pour les pays membres et visant d'ici 2020 à :

- faire passer la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique à 20 %,
- réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 20 % par rapport aux émissions de 1990,
- accroître l'efficacité énergétique de 20 %.

En France, les objectifs « 3 x 20 % » sont déclinés comme suit :

- réduction de 17 % des émissions de GES,
- réalisation de 20 % d'économie d'énergie en 2020,
- intégration de 23 % d'Énergies Renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020.

Le territoire du SCoT, à son échelle, se doit de participer activement aux objectifs nationaux de réduction des GES et d'adaptation aux effets du changement climatique.

<sup>59</sup> Source : Plan Climat de la France - 2011

### 14.1.2 Les Lois Grenelle

Le Grenelle se décline à l'échelle locale et le SCoT est donc concerné par plusieurs mesures de réduction des émissions de GES, d'économies d'énergie et de développement des énergies renouvelables, dont entre autre :

- l'instauration d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) ;
- l'instauration d'un schéma régional de raccordement au réseau d'énergies renouvelables,
- l'obligation pour les collectivités de plus de 50 000 habitants d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre et d'adopter un Plan Energie Climat Territoire, d'ici fin 2012 ;
- la mise en place d'un nouveau cadre pour l'hydroélectricité durable, permettant de concéder les ouvrages et de renouveler leur concession sur la base de critères environnementaux et énergétiques.

Le SCoT doit prendre en compte ce SRCAE.

**Le Schéma Régional Climat Air Énergie - SRCAE** est créé par la loi Grenelle II et a pour but d'organiser la cohérence territoriale régionale dans le domaine du climat, de l'air et de l'énergie et définir les grandes lignes d'actions.

Il devra fixer à l'horizon 2020 et 2050 :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, et les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie,
- les orientations pour prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ou en atténuer les effets,
- par zones géographiques : les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération.

Le SRCAE Midi-Pyrénées vient d'être validé et présente les objectifs suivants :

- Réduire les consommations énergétiques : de 15% dans le bâti et de 10% dans les transports d'ici 2020 et par rapport à 2005.
- Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre : de 25% dans le bâti et de 13% dans les transports par rapport à 2005. Réduire le rythme d'artificialisation des sols de moitié par rapport à la dernière décennie.
- Développer la production d'énergie renouvelable de 50% entre 2008 et 2020
- Adapter les territoires et les activités socio-économiques face aux changements climatiques
- Prévenir et réduire la pollution atmosphérique

☞ *Annexe 12 : Les orientations du SRCAE*

### 14.1.3 Plan Climat Energie Territoire

Le Plan Climat-Energie Territorial (PCET) est un **projet territorial de développement durable** dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique.<sup>60</sup>

Il se caractérise par la définition :

- d'ambitions chiffrées de réduction des émissions de GES avec pour finalité l'atteinte des « 3 x 20 » et du facteur 4 ;
- d'une stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique, basée sur des orientations fortes en termes de réduction de la vulnérabilité et de créations d'opportunités.

Un PCET consiste en la réalisation d'un diagnostic du territoire puis en la réalisation d'un document-cadre d'orientations à long terme et d'un programme d'actions pluriannuel.

Du fait de son approche transversale, il permet également de recenser, de renforcer et d'articuler les actions déjà engagées qui, sans avoir une finalité explicitement climatique, contribuent à la réduction des émissions de GES.

Il est à noter que les SCoT et PLU constituent de véritables leviers d'actions en matière de consommation et de besoins en énergie, ainsi que sur les émissions de gaz à effet de serre d'un territoire.

Pour faciliter le lancement d'un PCET, les territoires peuvent passer en premier lieu par un Bilan Carbone qui permet de dresser le profil carbone du territoire et d'identifier les secteurs prioritaires de réduction des émissions de GES.

Il est donc à la fois un outil de diagnostic et d'aide à la décision.

Les PCET devront être compatibles avec les orientations du schéma régional. Les SCoT et PLU devront prendre en compte les PCET.

### 14.1.4 Conseils « énergie »

Il est à noter que le territoire s'est doté d'une structure de conseils en énergie pour les particuliers mais aussi les collectivités. Il s'agit de l'ALEDA – Agence Locale de l'Energie du Département de l'Ariège.

## 14.2 CONSOMMATION ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

Les données énergétiques du territoire du SCoT ont été fournies par l'OREMIP, Observatoire Régional de l'Energie de Midi Pyrénées.

Ce sont des données issues de reconstitutions statistiques ; il ne s'agit pas de données réelles et elles présentent donc des incertitudes.

Un état des lieux énergétique complet du territoire du SCoT ne pourra être réalisé que dans le cadre du lancement d'un Bilan Carbone et/ou d'un PCET.

Néanmoins, ces données statistiques datant de 2006, permettent d'avoir une première photographie du territoire en termes de consommation d'énergie et d'émissions de GES.

<sup>60</sup> Source : Centre de ressource pour les PCET - ADEME

L'énergie consommée par un territoire est différenciée selon plusieurs secteurs :

### Mesure de l'énergie

L'énergie se mesure en Joule (J) dans le système international. L'unité également souvent utilisée est le Watt heure (Wh), déclinée pour l'échelle du SCoT en TeraWatt heure (TWh).

Afin de comparer les énergies, toutes sont exprimées en tonnes équivalent pétrole (tep) :

$$1 \text{ kWh} = 0,000086 \text{ tep} = 3 \text{ 600 000 J}$$

- le bâti résidentiel : évaluation de la consommation énergétique pour le chauffage central et d'appoint, le chauffage de l'eau chaude sanitaire, la cuisson et l'utilisation spécifique de l'électricité (éclairage...) ;
- l'activité et le bâti tertiaire : évaluation de l'énergie consommée au sein des bureaux et administrations, des établissements liés à la santé, à l'enseignement, au sport-loisirs-culture, aux transports, aux hôtels-café-restaurants, aux commerces ;
- l'activité industrielle : chimie, métallurgie, production de minéraux, agro-alimentaire, papier-carton, textile, aéronautique, électrique/électronique, industries divers ;
- l'activité agricole ;
- les transports.

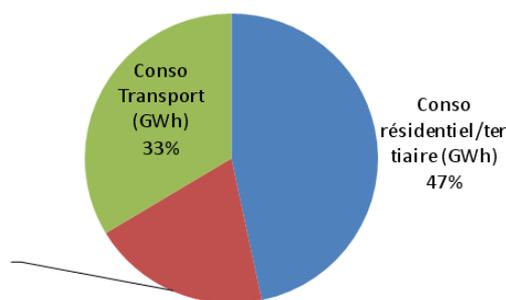
L'énergie principale utilisée par les ménages sur le territoire du SCoT est le gaz naturel (39%), suivi de l'électricité (26 %).

Les secteurs les plus gourmands en énergie sont le transport et le bâtiment, qu'il soit résidentiel ou pour les professions du tertiaire.

La consommation totale d'énergie sur le territoire est de 1,9 TWh. Pour comparaison celle de la Région Midi-Pyrénées est de 70,3 TWh.

Le territoire du SCoT représente ainsi 2,7 % des consommations d'énergies régionales pour 2,4 % de la superficie régionale et 2,6 % de la population régionale.

Conso Industrie (GWh)



Graphique 25 : Répartition des consommations énergétiques par secteur

Ces consommations importantes sont à imputer à l'accroissement de la population certes, mais surtout aux dynamiques urbaines d'étalement des zones pavillonnaires qui augmentent les distances de transport et le « tout voiture ». Elles sont également dues à une armature urbaine et des constructions énergivores.

Pour atteindre les objectifs nationaux et européens, il s'agira de réduire dans les dix années à venir les consommations d'énergie de façon à ne pas dépasser 1,52 TWh.

Sur le territoire, les mesures du PNAEE qui sont applicables consistent en l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments neufs et existants, au développement des modes de transports collectifs, doux et par voies ferrées..., la prise en main du problème climatique à l'échelle des collectivités...

La France de ce fait, a lancé un **Plan National d'Action en matière d'Efficacité Énergétique - PNAEE**, qui expose les principales politiques et mesures mises en œuvre pour atteindre ces objectifs dans les domaines suivants :

- la maîtrise de la demande en énergie ;
- le secteur du résidentiel-tertiaire ;
- le secteur des transports ;
- le secteur de l'industrie ;
- l'État exemplaire et collectivités territoriales ;
- le secteur de l'agriculture ;
- les déchets ;
- sensibilisation, formation.

## 14.3 EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

Il existe plus de 40 GES. Cependant, le Protocole de Kyoto n'en vise que six : le dioxyde de carbone - CO<sub>2</sub>, le protoxyde d'azote - N<sub>2</sub>O, le méthane - CH<sub>4</sub> et trois types de gaz fluorés - les HFC, les PFC et le SF<sub>6</sub>.

Le CO<sub>2</sub> est celui qui est émis dans les proportions les plus importantes, mais l'impact des cinq autres sur l'effet de serre est loin d'être négligeable car tous possèdent un « potentiel de réchauffement » nettement supérieur à celui du CO<sub>2</sub>.

À titre d'exemple, le CH<sub>4</sub> est 21 fois plus puissant que le CO<sub>2</sub>, le N<sub>2</sub>O 310 fois, et le SF<sub>6</sub> 23 900 fois.

### 14.3.1 Les différents gaz à effet de serre<sup>61</sup>

#### 14.3.1.1 Le CO<sub>2</sub>

Le principal contributeur est le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). À lui seul, il représente près de 60 % des émissions directes régionales de GES. En Midi-Pyrénées, les émissions de CO<sub>2</sub> ont augmenté de 13 % entre 1990 et 2008, tous secteurs confondus.

Les populations périurbaines, en forte augmentation, effectuent de plus en plus de déplacements et parcourent les plus longues distances, avec un taux d'usage de la voiture supérieur aux autres territoires. Ces zones périurbaines sont en effet souvent peu ou pas desservies par les transports en commun.

Les déplacements liés au travail s'allongent et sont effectués à 81 % en voiture, souvent seul à bord. Ils représentent les deux tiers des kilomètres parcourus en heure de pointe.

Leur poids est accentué par les faibles vitesses dues aux engorgements, qui sont un facteur de sur-émission de GES et de polluants.

#### 14.3.1.2 Le N<sub>2</sub>O

L'agriculture est à l'origine de 85 % des émissions de protoxyde d'azote en 2000. Ces émissions surviennent lors de tout épandage de fertilisants azotés, aussi bien minéraux qu'organiques. Dans une moindre mesure, du N<sub>2</sub>O émane également des déjections animales.

#### 14.3.1.3 Le CH<sub>4</sub>

Le méthane est l'autre gaz à effet de serre principalement associé à l'agriculture (85 % des émissions régionales). Les deux tiers de ces émissions proviennent de la fermentation gastrique (due à la digestion des aliments par les ruminants), le tiers restant étant issu des déjections de ces animaux.

Les autres émetteurs directs de CH<sub>4</sub> sont les centres d'enfouissement des déchets.

#### 14.3.1.4 Les gaz fluorés

Plus de 80 % des émissions de gaz fluorés sont générées par les entreprises régionales (70 % proviennent de l'Industrie et environ 10 % du Tertiaire sous forme de HFC).

Les émissions d'hydrofluorocarbones (HFC) sont liées à la climatisation, à la réfrigération, à l'emploi d'aérosols et à l'utilisation de solvants et agents dans les procédés industriels. Ces composés remplacent les CFC, interdits depuis les années 1990 en raison de leur impact sur l'ozone stratosphérique.

#### 14.3.1.5 Puits carbone

L'importance de l'activité agricole et sylvicole en Midi-Pyrénées génère également un « support naturel » de stockage de carbone conséquent sous la forme de forêts, de prairies et de haies.

D'après ces premiers calculs, le puits de carbone de Midi-Pyrénées représente donc un total de 4,7 Mt CO<sub>2</sub>/an.

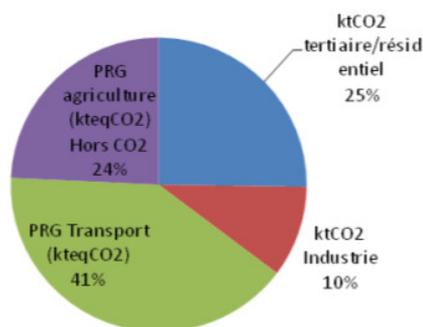
<sup>61</sup> Source : *Projet de SRCAE soumis à consultation - 2011*

### 14.3.2 Sur le territoire

Les premières informations fournies par les données issues de l'OREMIP sont les suivantes :

Concernant les Gaz à Effet de Serres (GES), la production des éléments participant le plus à l'effet de serre et donc au changement climatique ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CH}_4$ , gaz fluorés) se répartie entre les différents secteurs suivants :

☞ Graphique 26 : Répartition des émissions de GES



Les émissions du territoire du SCoT s'élèvent à 0,4 MTeq  $\text{CO}_2$ , soit 2.3% des émissions régionales.

On remarque que le transport est le plus important secteur émetteur de GES.

Pour atteindre les objectifs nationaux et européens, il s'agira d'atteindre dans les dix années à venir des émissions inférieures à 0,31 MTeq  $\text{CO}_2$  ; en intervenant sur l'optimisation des pratiques dans les secteurs précités.

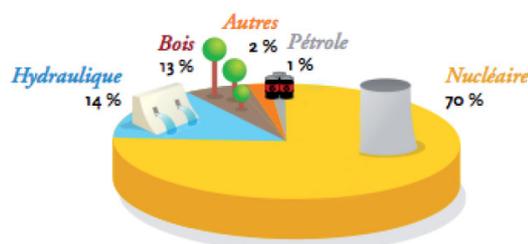
Il est à noter également que le territoire est muni de nombreux puits de carbone grâce à son patrimoine forestier et pastoral.

## 14.4 PRODUCTION D'ENERGIE SUR LE TERRITOIRE

La production d'énergie en Midi-Pyrénées a atteint 6,2 Mtep en 2008, soit 4,5 % de la production de la France.

Environ 70 % de cette énergie régionale est produite par la centrale nucléaire de Golfech, implantée dans le Tarn-et-Garonne.

Le reste provient presque exclusivement d'énergies renouvelables : l'hydraulique pour l'électricité (Midi-Pyrénées est la région de France la plus fournie en centrales hydroélectriques), et la biomasse pour la chaleur. En effet, 40 % des foyers en région utilisent le bois comme source de chauffage, y compris d'appoint et d'agrément.



Graphique 27 : Production régionale d'énergie en 2008<sup>62</sup>

Le territoire du SCoT est un bon contributeur à la production d'énergie hydraulique.

## 14.5 ETAT DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Le territoire présente et utilise déjà son fort potentiel de production d'électricité via les centrales hydroélectriques. Hormis cette filière, le reste de la production renouvelable est peu représentée.

### 14.5.1 Un réseau électrique saturé

Outre les contraintes inhérentes à chaque filière, une difficulté commune et non des moindres, empêche le territoire de développer la production d'énergie renouvelable : la saturation du réseau. Le potentiel de raccordement, notamment sur les 2/3 Sud du territoire est très faible voire nul.

La loi Grenelle II, impose au gestionnaire du réseau public de transport de l'électricité (RTE) de réaliser dans les 6 mois suivant l'approbation du SRCAE, un **Schéma Régional de Raccord au Réseau des Energies Renouvelables – S3REnR**.

L'énergie se mesure en Joule (J) dans le système international. L'unité également souvent utilisée est le Watt heure (Wh), déclinée pour l'échelle du SCoT en TeraWatt heure (TWh).

Le S3REnR définit les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs fixés par le SRCAE ainsi qu'un périmètre de mutualisation des postes du réseau public de transport et des postes de transformation entre le réseau public de transport et les réseaux publics de distribution.

Pendant une période de dix ans les capacités d'accueil de la production prévues par ces nouveaux schémas, seront réservées au bénéfice des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables.<sup>63</sup>

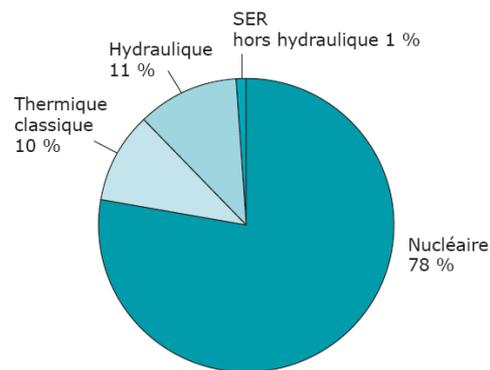
<sup>62</sup> Source : *Projet de SRCAE soumis à consultation - 2011*

<sup>63</sup> Source : *CERTU – Fiche n°2 Décryptage Grenelle – S3REnR*

### 14.5.2 L'hydroélectricité

Deuxième source de production électrique, l'hydroélectricité a représenté en 2006 environ 60 TWh, soit 11 % de la production électrique française, pour une production moyenne de 70 TWh.<sup>64</sup>

Mais c'est principalement pour sa contribution à la sécurisation du système électrique et en tant que source d'énergie renouvelable que l'hydroélectricité, surtout celle des grandes centrales par écluses ou en lac, joue un rôle stratégique dans le bouquet énergétique français.



Graphique 28 : Mix énergétique français en 2006

Le dernier **Programme Pluriannuel d'Investissements - PPI - 2005-2015**, indique que les objectifs en matière d'hydroélectricité sont, à minima :

- Le maintien de la production existante dans le cadre d'une gestion équilibrée de la ressource.
- En termes de puissance électrique, d'ici 2015, une augmentation de capacité hydroélectrique renouvelable de 2 000 MW et une augmentation de capacité hydroélectrique non renouvelable (STEP) de 2 000 MW.

L'hydroélectricité, représente dans le bassin Adour-Garonne, près de 1066 centrales produisant 15,3 TWh/an pour une puissance de 8000 MW, soit 25 % de la production hydroélectrique française et 32 % de puissance installée en France.

Sur les 95 ouvrages que compte le département, le SCoT en concentre à lui seul 26, soit 27 %. La puissance maximum installée est d'environ 91 MW, soit 15 % de celle du département et la production moyenne annuelle est d'environ 400 GWh, soit 22 % de celle du département.

#### Annexe 13 : Ouvrages hydroélectriques du territoire

Dans le périmètre du SCoT, c'est l'Ariège qui concentre le plus grand nombre d'ouvrage, l'Hers étant assez peu équipé, seul un ouvrage se trouve sur les portions de ce cours d'eau passant sur le territoire.

Néanmoins l'hydroélectricité, face à ses incidences sur les milieux et les espèces semble de plus en plus difficile à développer. De plus, la majeure partie des tronçons de l'Ariège les plus productifs semble déjà équipés.

Le potentiel de développement de l'énergie hydroélectrique sur le territoire réside dans une optimisation des ouvrages existants.

On notera notamment que les centrales Ondulia et la centrale municipale de Saverdun ont des projets en cours pour augmenter la puissance de leurs installations.

Des nouveaux projets peuvent également être envisagés sur des seuils existants mais aujourd'hui non réservés à la production d'énergie.

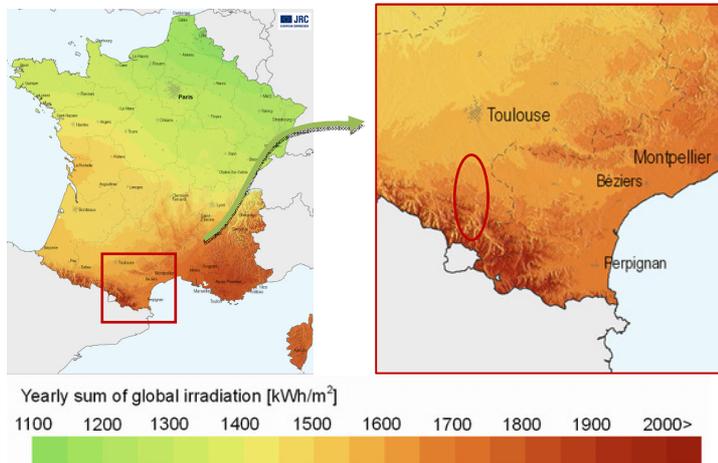
Ces projets outre le coût et les contraintes techniques importantes, devront trouver le point d'équilibre entre la production d'électricité et le respect des milieux aquatiques, en assurant la continuité écologique sédimentaire et pour les espèces.

<sup>64</sup> Source : SDAGE Adour-Garonne - Évaluation et prise en compte du potentiel hydroélectrique

### 14.5.3 Le solaire

Face au développement croissant de projets photovoltaïques, une doctrine régionale a été réalisée le 23 juillet 2009 et mise à jour en octobre 2010. Les enjeux de cette doctrine consistent à :

- encourager le développement maîtrisé des installations photovoltaïques,
- obtenir des projets de qualité esthétique et architecturale s'intégrant dans leur environnement,
- favoriser les projets compatibles avec les enjeux d'usages des sols qu'ils soient agricoles, naturels ou patrimoniaux.



Au 30 juin 2010 la région Midi-Pyrénées comptabilisait 31,7 Mwc de puissance raccordée. L'Ariège compte sur ce total pour 2,1 Mwc.<sup>65</sup>

Le territoire du SCoT dispose d'un fort ensoleillement favorable au développement des installations photovoltaïques. Le gisement solaire est égal à 1500 kWh/m<sup>2</sup> à minima.

☞ Carte 57 : Gisement solaire du territoire<sup>65</sup>

Le territoire du SCoT compte de nombreux projet de centrales solaires au sol en cours. Ils se localisent principalement dans la plaine de l'Ariège (Pamiers, Montaut, St Jean du Falga, St Amadou). Néanmoins, le développement de ce type d'énergie engendre une concurrence à l'usage des sols et notamment avec l'activité agricole.

La doctrine régionale sur le photovoltaïque indique que « *le potentiel sur bâtiment est si important que les objectifs fixés peuvent être atteint en misant principalement sur les projets en toiture.* ». Toutefois des projets au sol peuvent être validés s'ils privilégient les anciennes carrières, les friches industrielles, les délaissés routiers, les centres d'enfouissement des déchets...

Le potentiel de développement du solaire est clairement important en toiture et notamment sur les bâtiments des zones commerciales qui cumulent de grandes superficies.

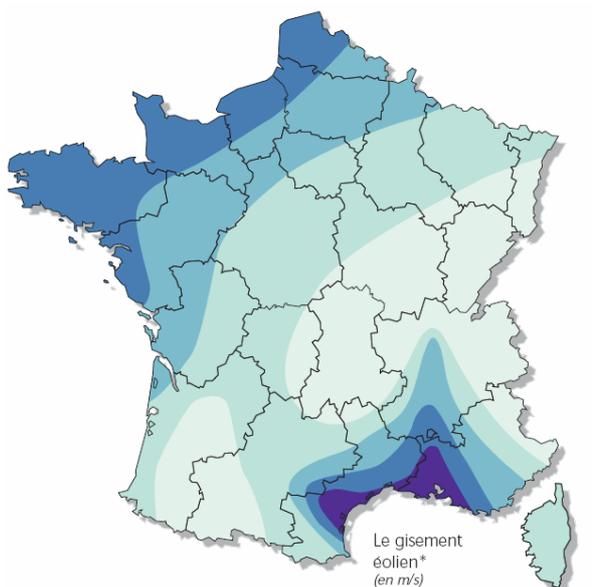
Le solaire peut également être thermique, c'est-à-dire être utilisé pour la production d'eau chaude sanitaire de manière individuelle ou collective.

<sup>65</sup> Source : JRC – Européen Commission – Joint Research Center

<sup>66</sup> Source : Doctrine régionale – Novembre 2010

### 14.5.4 L'éolien

La filière éolienne fait l'objet d'un état des lieux sur le département de l'Ariège et est cadrée par une doctrine émise par la DDT en décembre 2009.

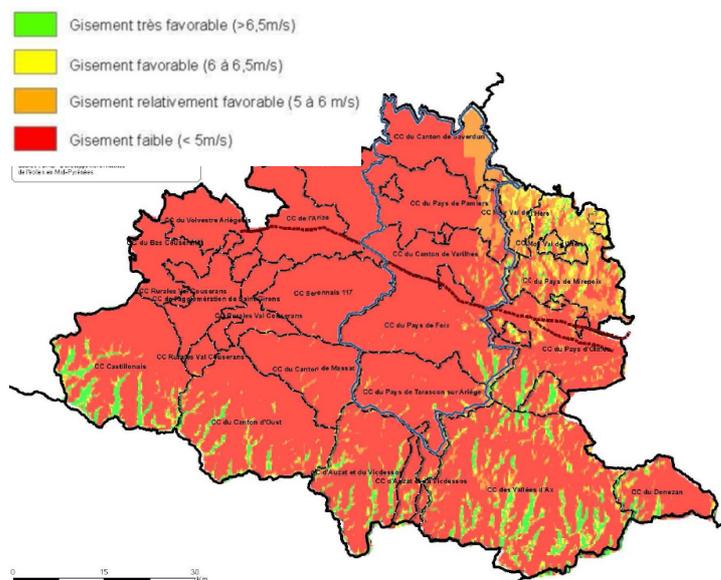


Bocage dense, bois, banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Prairies plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes**	
<3,5	<4,5	<5,0	<5,5	<7,0	Zone 1
3,5 - 4,5	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	5,5 - 7,0	7,0 - 8,5	Zone 2
4,5 - 5,0	5,5 - 6,5	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	8,5 - 10,0	Zone 3
5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	7,0 - 8,5	8,0 - 9,0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

☞ Carte 58 : Carte du gisement éolien en France<sup>67</sup>

L'Ariège ne bénéficie globalement pas d'un bon potentiel éolien. Le SCOT lui, est potentiellement concerné par la seule zone propice au développement de cette filière sur le département, au Nord-Est.



☞ Carte 59 : Carte du potentiel éolien en Ariège<sup>68</sup>

Actuellement aucune éolienne n'est implantée sur le département ou sur le territoire du SCOT.

On note néanmoins l'existence d'une ZDE qui a été créée par l'arrêté préfectoral du 3 janvier 2008, sur les communes de Coutens, Tourtrol et Viviès la partie Ouest de cette ZDE est à la limite communale Nord de Vira, commune du SCOT.

Une deuxième procédure de ZDE a été engagée en mai 2011 sur les communes de Malléon et Gudas ; ces Communes appartenant au périmètre du SCOT.

Concernant le petit éolien, une étude a été menée en relation avec la Chambre d'Agriculture en 2008, pour évaluer la pertinence de la mise en place de petites éoliennes sur les exploitations.

Les **ZDE - Zone de Développement de l'Eolien** - introduites par la loi POPE de 2005, permettent un développement maîtrisé de la filière éolienne.

Ces zones sont définies par les Préfets de département sur proposition des communes ou des EPCI.

Ces zones permettent aux infrastructures éoliennes de production d'électricité qui viennent s'y implanter de bénéficier d'une obligation d'achat de l'électricité produite. Cette incitation tarifaire permet de favoriser des zones d'implantation cohérentes au niveau de l'ensemble du territoire.

<sup>67</sup> Source : ADEME – Délégation Midi-Pyrénées

<sup>68</sup> Source : Dossier de demande de création de la ZDE « Est Vallée de l'Ariège »

Toutefois au regard de la technologie actuelle et du potentiel éolien du département cette option a été écartée au profit du photovoltaïque.

La morphologie urbaine des villes et villages, et notamment l'absence d'immeubles de grande hauteur, semble également peu adaptée à ce type d'installation.

Pour ces mêmes raisons, le développement de petites éoliennes pour l'auto consommation « résidentielle », ne paraît pas constituer un marché très porteur en Ariège pour l'instant et sous réserve d'évolution technologique.

## 14.5.5 La biomasse

### 14.5.5.1 Le bois énergie

Le bois permet une valorisation énergétique par combustion et donc une production de chaleur. Il sert au chauffage individuel mais également au chauffage collectif.

Sur le territoire des chaufferies bois ou des réseaux de chaleur alimentent petit à petit des bâtiments communaux, immeubles, maisons de retraite. Cette filière est appelée à se développer. On compte six chaudières en fonctionnement réparties sur trois communes : Foix, Pamiers et Varilhes. Huit autres sont en cours de réalisation et quatre ne sont qu'à un stade de projet.

Pour la totalité des chaudières en fonctionnement ou en cours de réalisation on obtient une puissance thermique générée de 25,4 MW. Le potentiel des projets représente une puissance de 0,13 MW supplémentaires. Le territoire produit ainsi presque 80 % de l'énergie thermique produite dans le département ; ceci est en particulier dû au réseau de chaleur de Montgaillard – Foix Sud, à Saint-Paul-de-Jarrat qui a lui seul génère 20 MW.

☞ *Annexe 14 : Chaudières bois du territoire*<sup>69</sup>

La plaquette forestière constitue le combustible le plus adapté. Elle est stockée et séchée sur des plateformes, dont celle du SMECTOM à Varilhes qui se situe sur le territoire du SCoT, le département en compte sept autres. Outre le SMECTOM, quatre autres fournisseurs sont présents sur le département (VALBOIS, SCOP DOUC, CALMET, EBS)

Le bois-déchet est également utilisé sur le territoire et valorisé à l'extérieur du département.

Des actions d'animation sur la filière bois ont été organisées par l'ADEME et les Conseils généraux et régionaux pour sensibiliser certaines communes du territoire (Varilhes, Tarascon...). Il existe par ailleurs une structure-conseil pour les collectivités et les particuliers : l'ALEDA (Agence Locale de l'Energie du Département de l'Ariège).

### 14.5.5.2 La méthanisation

La méthanisation consiste en une fermentation anaérobie de matières ou déchets organiques, qui conduit à la production de biogaz et de digestat. Appliquée à des effluents d'élevage, la méthanisation en digesteur présente le double intérêt de produire de l'énergie sous différentes formes (électricité, chaleur, gaz réseau, carburant) tout en réduisant les inévitables émissions de méthane dans l'atmosphère qui se produisent lors du stockage de ces effluents, réduisant ainsi l'effet de serre.

La méthanisation agricole est basée sur l'utilisation de matières agricoles (lisiers, fumiers) complétées de déchets des industries agroalimentaires et de déchets organiques d'origines diverses (restauration collective, déchets verts, etc.). Peuvent éventuellement s'y ajouter des matières végétales produites au niveau des exploitations agricoles, telles que les cultures intercalaires (semées entre deux cultures principales).<sup>70</sup>

Le territoire, fortement agricole se prête bien au développement de cette filière, que ce soit avec la production de paille en plaine, de déjections animales dans les zones d'élevage... Cette filière pourrait aussi être une voie d'élimination des déchets verts.

<sup>69</sup> Source : Conseil Général de l'Ariège

<sup>70</sup> Source : Projet de SRCAE soumis à consultation - 2011

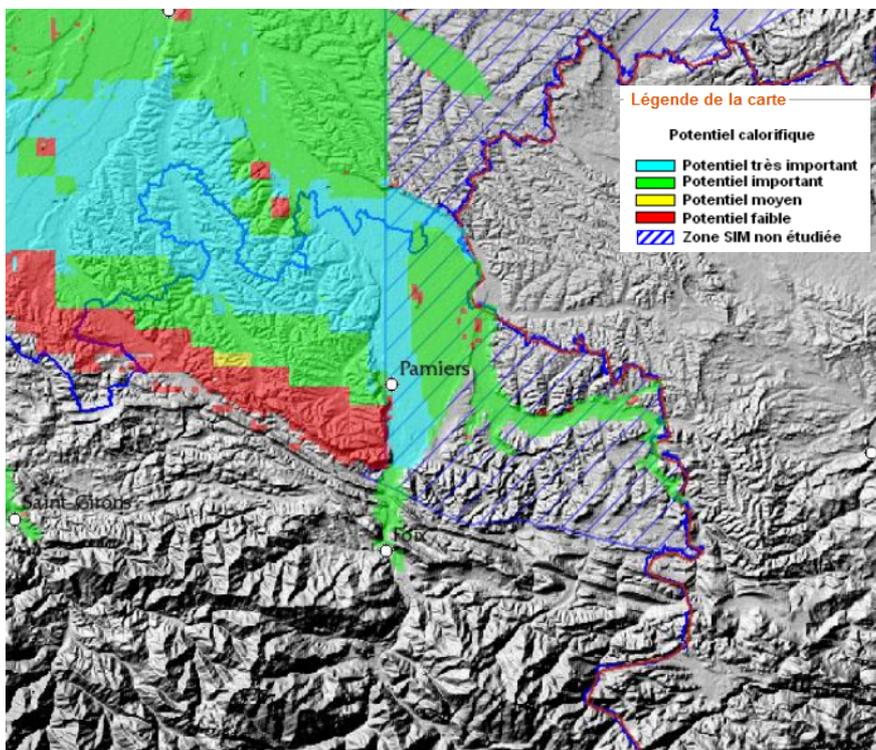
Il est à noter que deux études de faisabilités sont en cours pour la réalisation d'unités de méthanisation. L'un des projets, porté par le syndicat des producteurs de semences de maïs et de sorgho, se ferait dans le secteur de Saverdun.<sup>71</sup>

### 14.5.5.3 La géothermie

Il s'agit principalement d'extraire la chaleur contenue dans le sol ou dans l'eau souterraine afin de l'utiliser pour les besoins en chauffage.

La géothermie est une technique particulièrement adaptée au chauffage de logements collectifs ou de locaux administratifs. Le principe reste le même que pour un logement individuel, seule la taille de l'installation change. Un réseau de canalisations permet la diffusion de la chaleur dans chaque bâtiment.

Aucune donnée sur l'importance de l'utilisation de la géothermie sur le territoire, n'a pu être recueillie. Néanmoins il est à noter que le BRGM a réalisé en 2007 un bilan du potentiel géothermique basse et très basse énergie des nappes alluviales et des SIM (Sables Infra Molassiques) sur le département. Il s'avère que sur le territoire du SCoT le secteur le plus favorable se situe entre la rivière Ariège et le Crieu, ainsi que sur la part Nord du Terrefort.<sup>72</sup>



☞ Carte 60 : Potentiel géothermique de l'Ariège  
Source données : BRGM

### 14.5.5.4 Cas particulier de la valorisation des déchets

Il existe une unité de valorisation des déchets, hors du territoire, mais dont l'alimentation se fait via les déchets des habitants du SCoT. Il s'agit de l'unité de valorisation du biogaz de l'ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux) de Berbiac.

Il s'agit d'une valorisation électrique et thermique du biogaz, issu de la méthanisation des déchets. L'électricité produite sera réinjectée sur le réseau EDF. La chaleur dégagée par le moteur sera récupérée et utilisée pour concentrer les lixiviats (jus des déchets).



☞ Photographie 45 : Unité de valorisation du biogaz (SMECTOM)

<sup>71</sup> Source : Conseil Général de l'Ariège – Service Aménagement Urbain Déchets

<sup>72</sup> Source : BRGM

## 14.6 L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Il est aujourd'hui communément reconnu que le climat est en train de changer. Les actions de premier plan consistent à limiter cette hausse via la réduction des gaz à effet de serre, le développement des énergies renouvelables et les économies d'énergies.

Cependant, afin de ne pas se retrouver démuni face aux modifications de notre environnement, il s'agit de les anticiper, en prévoyant l'adaptation au changement climatique.

En effet, hausse des températures, périodes de canicule plus fréquentes, sécheresses plus sévères sont attendues à la fin du siècle.

Face à ce changement de climat qui affectera de nombreux secteurs d'activités (agriculture, tourisme, bâtiments et infrastructures...), l'adaptation de notre territoire est le complément indispensable aux actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

### **Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique - PNACC**

– issu du Grenelle de l'environnement a pour objectif de présenter des mesures concrètes, opérationnelles pour préparer, pendant les cinq années à venir, de 2011 à 2015, la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques.

## 14.7 PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

### SITUATION ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

Les principaux postes de consommation d'énergie sur le territoire sont les secteurs des transports et du bâtiment.

Ce sont également eux et l'agriculture, qui émettent les plus grandes quantités de gaz à effet de serre.

Le développement des énergies renouvelables reste timide et est en partie pénalisé par la saturation du réseau de transport de l'électricité.

On notera toutefois le développement actuel du chauffage collectif au bois, avec plusieurs chaudières dans les principaux pôles urbains.

### D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, L'HYDROELECTRICITE

Le territoire est un important producteur d'électricité renouvelable grâce aux installations hydroélectriques construites au siècle dernier.

Néanmoins, la production est devenue stagnante, alors que la consommation n'a cessé d'augmenter.

De même les modes d'urbanisation et donc de transports qui ont été développés ces dernières décennies sont en complète contradiction avec l'efficacité énergétique nécessaire pour limiter les effets du changement climatiques.

## ... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER

Le défi du SCoT ici n'est pas seulement local, il s'agit aussi de participer à un effort commun de limitation et d'adaptation à un changement climatique avéré. Il est primordial pour le territoire de préparer au mieux sa population et les générations futures aux modifications qui auront lieux dans leur environnement et développer les moyens de s'y adapter.

Le SCoT est donc une formidable opportunité d'appropriation de la problématique climatique, puisqu'elle est interdépendante du mode d'aménagement d'un territoire. Le SCoT devra donc :

- **Penser son territoire avec des modes d'urbanisation, de transport et de construction, énergétiquement viables.**
- **Prendre en main l'avenir énergétique de son territoire via la réalisation un Plan Climat Energie Territoire.**
- **Ne pas attendre la réalisation du PCET pour mettre en place des mesures de réduction de la consommation d'énergie, de réduction des gaz à effet de serre et de production d'énergie renouvelable.**
- **Penser dès aujourd'hui l'adaptation aux changements climatiques.**

# Risques et nuisances

# Chapitre 15. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le territoire du SCoT, de par la diversité de ses caractéristiques physiques, est soumis à de nombreux risques naturels.

En effet, les zones montagneuses vont être sujettes aux risques d'avalanches, d'inondations torrentielles, de glissement de terrain...

Les zones du Nord elles, seront plutôt soumises au risque d'inondations de plaine.

En sus, l'homme par ses aménagements a induit en certains points du territoire un risque dit technologique. Il se situe sur des zones précises, là où se sont installées des usines utilisant des matières dangereuses pour la santé ou l'environnement, mais également le long des axes routiers ou ferroviaires qui sont le support du transport de matières potentiellement dangereuses.

Enfin, le risque industriel peut également être lié à la rupture de barrage, relativement nombreux dans les Pyrénées, sur le territoire du SCoT et en amont.

## 15.1 LA PREVENTION DES RISQUES

La prévention du risque vise à limiter les dommages aux biens et aux personnes. Dans ce but différentes actions sont mises en place en avant et pendant un évènement majeur.

### 15.1.1 Informer et sensibiliser la population

La culture du risque n'est pas facile à maintenir dans l'esprit des populations entre deux évènements majeurs. C'est pourquoi il est nécessaire d'informer et de sensibiliser régulièrement les habitants aux risques présents sur leur territoire.

Les risques majeurs, naturels ou technologiques, concernant le territoire du SCoT sont définis dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Ariège.

Sur les 98 communes du SCoT, sont aujourd'hui recensés 5 types de risques naturels et 3 types de risques technologiques.

Le **Dossier Départemental des Risques Majeurs – DDRM** – est un document réalisé par le préfet, conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement, répertoriant les informations essentielles sur les risques majeurs du département.

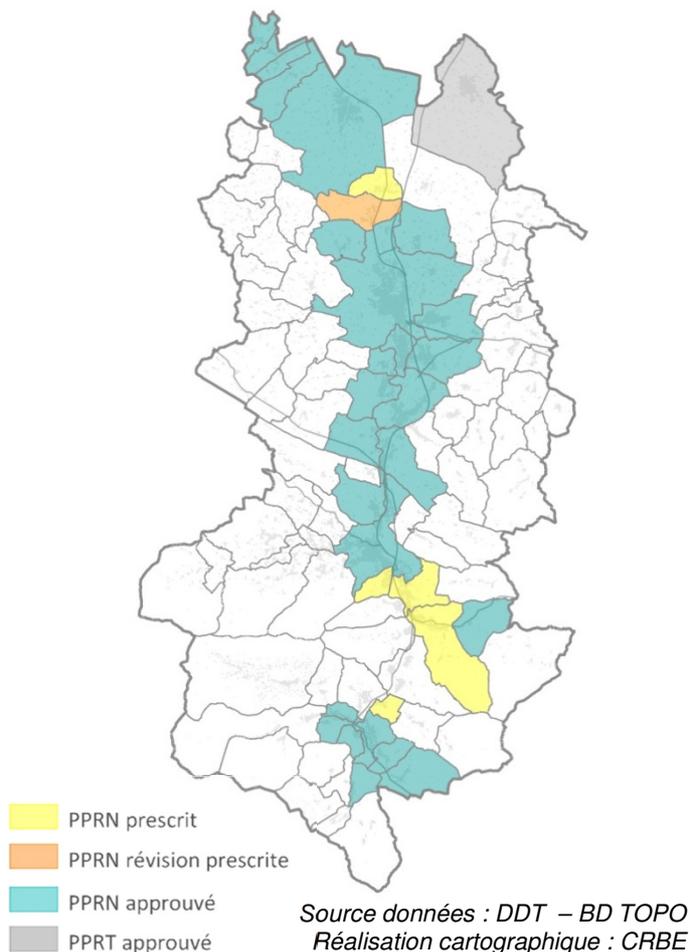
## 15.1.2 Les risques et l'urbanisme

L'urbanisation est le premier élément qui détermine l'exposition ou non des populations aux risques.

Pour prévenir et gérer un risque majeur, il est donc nécessaire de le connaître et d'adapter l'aménagement du territoire en conséquence. C'est pourquoi sont élaborés des Plans de Prévention des Risques (PPR), documents annexés aux plans locaux d'urbanismes où ils sont traduits en servitudes.

Les **Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN)** ont été institués par la loi du 22 juillet 1987. Il définit des zones d'inconstructibilité (rouges) et des zones constructibles sous conditions (bleues). Il prescrit également des mesures pour réduire la vulnérabilité des biens et des personnes déjà existants en zone à risque. Le PPRN est souvent un PPRI, spécifique au risque inondation, risque le plus présent et dont les événements majeurs induisent le plus de dégâts.

Les **Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**, issus de la loi « Bachelot » du 30 juillet 2003, concernent les établissements SEVESO à « hauts risques » dits AS. Il définit un périmètre d'exposition autour de l'établissement concerné et dans lequel les constructions nouvelles ou extensions seront interdites ou subordonnées à conditions. L'exploitant devra mettre en œuvre toutes les mesures de sécurité pour atteindre un niveau de risque aussi bas que possible. Il peut être prescrit par le préfet, pour une installation non SEVESO, si cela est jugé nécessaire.



☞ Carte 61 : Commune dotées d'un PPRN ou PPRT

Les risques naturels les plus présents sur le territoire du SCOT sont le risque d'inondation et celui de mouvement de terrain.

Seulement 1/3 des communes du territoire ont un PPRN approuvé ou prescrit.

Un seul PPRT existe sur le territoire ; il concerne l'établissement « Lacroix Artifices », fabricant de poudres et d'explosifs, à Mazères.

### 15.1.3 Gérer l'évènement majeur

Lorsqu'un évènement majeur se produit il s'agit de savoir répondre immédiatement aux questions « qui fait quoi et comment ? », afin de lancer rapidement l'alerte et l'aide aux populations.

Pour apporter une réponse de proximité en cas d'évènement majeur naturel ou technologique, et en complément de l'intervention des services de secours et du dispositif opérationnel ORSEC, la loi de modernisation de sécurité civile du 13 août 2004 a instauré le **Plan Communal de Sauvegarde - PCS**.

Ce plan d'organisation des secours en cas de crise doit être mis en place pour toutes communes soumises à un PPR approuvé.

Sur le territoire du SCoT les services de l'Etat ont mis en évidence une carence au niveau des PCS. Si plusieurs documents ont été réalisés ou sont en cours de réalisation depuis 2/3 ans, beaucoup restent à engager.

Les communes non munies de PCS ou d'un PCS n'ayant pas été mis à jour, sont de ce fait plus vulnérables lors de la survenue d'un élément majeur.

## 15.2 INONDATION



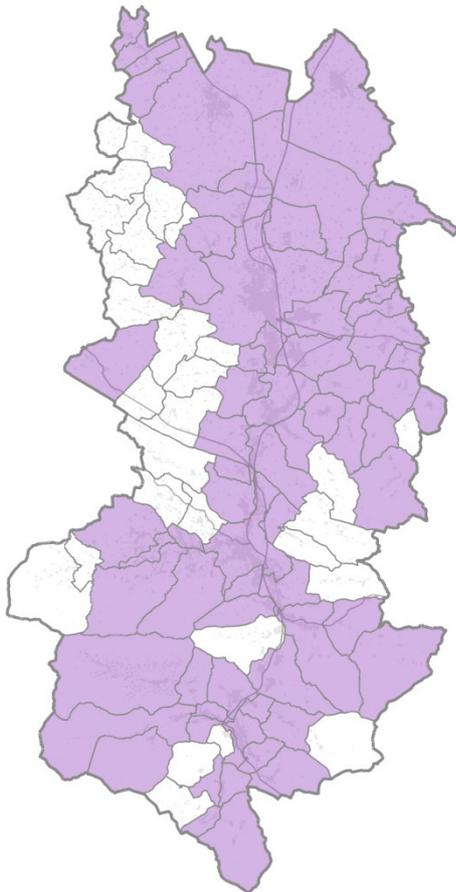
Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone caractérisée par des hauteurs d'eau et des vitesses de courant.

Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau elle-même provoquée par des pluies anormalement importantes et durables.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- la capacité d'écoulement des cours d'eau,
- l'intensité et la durée des précipitations,
- la surface et la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux...

Les inondations peuvent être caractérisées par un lent débordement des cours d'eau en plaine, une remontée de nappe, des écoulements torrentiels, des ruissellements urbains issus de la saturation des réseaux...



Les principales communes soumises à ce risque se trouvent le long des axes de l'Ariège, du Crieu et de l'Hers, qui sont les grands cours d'eau drainant le territoire du SCOT.

L'Ariège, le Crieu, et l'Hers connaissent des inondations de plaine. Cependant, au profit de pentes soutenues dans les parties supérieures de son bassin versant, l'Ariège et ses affluents peuvent présenter un caractère torrentiel marqué.

La plus grosse crue connue est celle du 23 juin 1875 qui a affecté l'ensemble du système hydrologique. 1963 sur l'Hers, et 1996 sur l'Ariège et le Crieu ont également réunis des conditions exceptionnelles conduisant à des crues et inondations qui demeurent dans tous les esprits.

Au total, 69 communes du territoire sont concernées par le risque inondation, mais seules 31 d'entre elles ont un PPRN. L'absence de PPRN sur les communes longeant l'Hers Vif peut s'expliquer par des enjeux moindres sur un territoire à prédominance agricole.

☞ Carte 62 : Communes soumises au risque d'inondation

Source données : DDRM – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

Pour les communes ne disposant pas encore de PPRN inondation, il existe une Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI), disponible sur le site [www.cartorisque.net](http://www.cartorisque.net).

Elle n'a pas de portée réglementaire et ne peut se substituer à un document d'urbanisme.

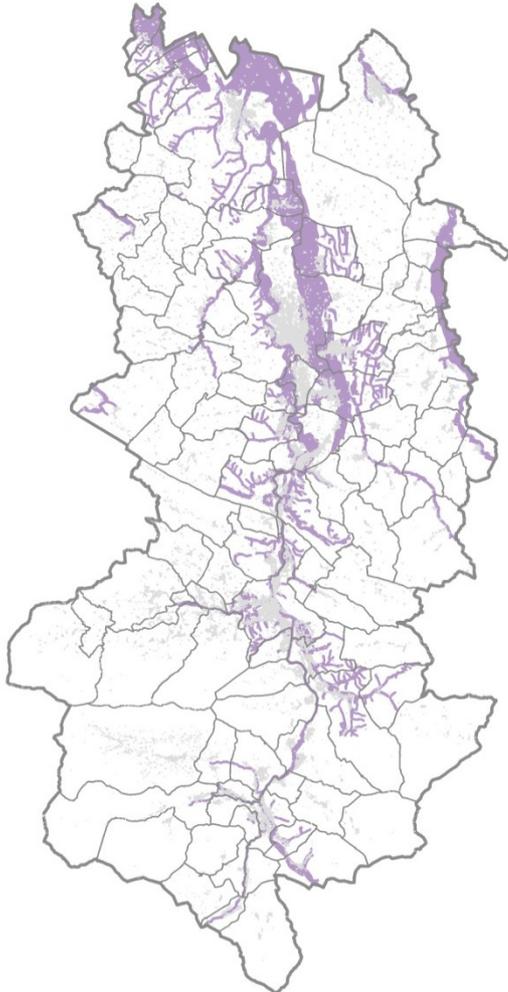
Néanmoins, elle permet aux citoyens et décideurs locaux, de mieux apprécier l'étendue des zones qui présentent un risque d'inondation important ou qui favorisent l'étalement des eaux.

Elle indique le contour des zones les plus fréquemment inondées, ainsi que la limite des plus hautes eaux connues.

L'étalement de l'urbanisation ces dernières années s'est en partie faite en zone inondable c'est-à-dire dans les zones rouges et bleues des PPR. C'est dans le champ d'expansion du Crieu que c'est le plus visible.

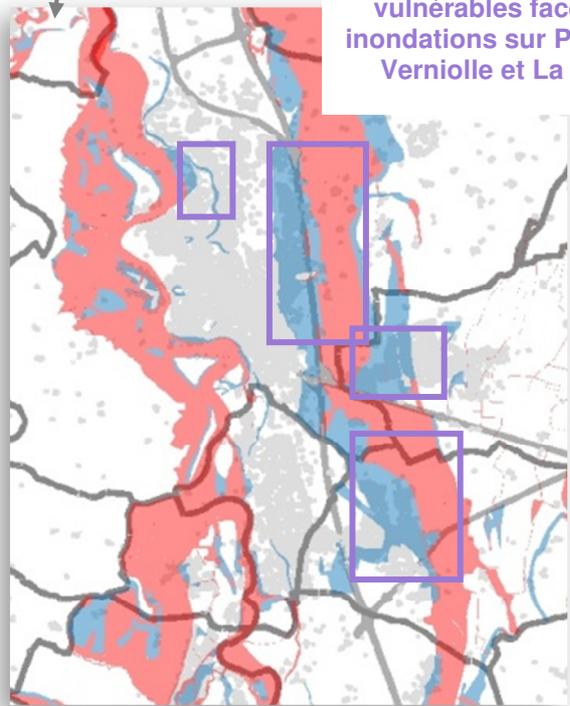
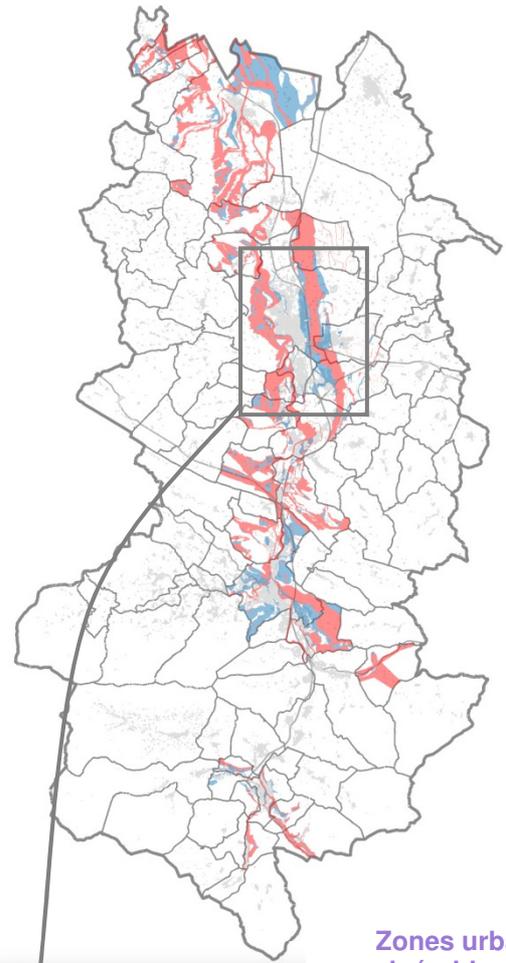
L'urbanisation réalisée en zone inondable concentre de l'habitat mais également de activités économiques. Cette zone sera très vulnérable en cas de débordement du Crieu, non contenu par les digues. Il est à noter par ailleurs que ces digues, par manque d'entretien ne sont pas souvent en bon état, augmentant le risque cour par les populations.

La CIZI montre que les zones inondables de l'Hers impactent peu d'habitations sur le territoire.



☞ Carte 63 : Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI)

Source données : Cartoriques - DDT 09 – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



Zones urbanisées vulnérables face aux inondations sur Pamiers, Verniolle et La Tour

☞ Carte : Zones bleues et rouges des PPR réalisés

### 15.2.1 Gestion des inondations

Les communes du territoire peuvent mieux prendre en compte le risque d'inondations de plusieurs façons :

- En réduisant au maximum les constructions en zones bleues du PPR, ou dans les zones historiquement inondées pour les communes non munies d'un PPR ;
- En laissant à la rivière des champs d'expansion où elle peut s'étendre en cas de crue ;
- En entretenant les digues qui bordent certaines rivières, qui si elles sont en mauvais état peuvent accroître le risque par rupture ;
- En sensibilisant la population, notamment par la réalisation de DICRIM ;
- En préparant l'organisation des secours en cas d'inondation par l'établissement d'un PCS ;
- En prenant en considération ce risque à l'échelle plus globale du bassin versant Hers - Ariège.

La transposition de la Directive Inondation du 23 octobre 2007 dans le cadre de la loi Grenelle II, amène à la réalisation d'ici 2015 de **Plan de Gestion des Inondations** sur les grands bassins hydrographiques du pays.

Pour le bassin de l'Adour-Garonne, les zones inondables seront cartographiées à l'échelle du bassin (2013), puis des objectifs et programmes d'action seront définis (2015).

Les documents d'urbanisme, dont le SCoT, devront être compatibles avec ce plan et prendre en compte les dispositions qui y seront formulées.

### 15.2.2 Une prise en compte à l'échelle du bassin versant

Pour être la plus efficace possible la gestion des inondations doit se faire à l'échelle d'un bassin versant ; puisque toute action réalisée en un point donné du cours d'eau influence les territoires à l'amont et l'aval.

Une réflexion concertée de tous les acteurs du territoire permet de faire ressortir les enjeux et les solutions possibles à l'échelle du bassin versant, de trouver des alternatives au « tout-protection », de mieux prendre en compte ce risque dans l'aménagement du territoire. Cette gestion peut prendre forme à travers deux outils : le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau) et le PAPI (Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations).

#### 11.4.2.1. Bassin versant du Crieu

Sur le territoire, une étude a déjà été réalisée concernant le bassin versant du Crieu, qui concentre une partie du poumon économique du territoire. Cette étude hydro écologique a permis entre autre de mieux cerner la problématique inondation et d'aboutir sur des actions et travaux à mettre en place afin de réduire la vulnérabilité des populations sur le bassin versant.

Les principales actions du plan sont les suivantes :

- La conscience du risque : diffusion et développement de la connaissance du risque (Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs) ;
- La prévision, l'alerte, et la gestion de crise (PCS) ;
- La gestion des espaces inondables : permettre aux rivières de dissiper leur énergie dans des zones inondables à faible enjeux, leur laisser un espace de liberté où il n'y aura pas d'urbanisation. L'entretien des zones fréquemment inondées pour éviter la formation d'embâcles ;
- La protection par la mise en place, là où des espaces urbanisés sont vulnérables, d'ouvrages de protection comme les digues. Il s'agit également d'entretenir ces ouvrages ; car des digues mal entretenues sont souvent plus dangereuses que si elles n'existaient pas (faux sentiments de protection). La protection peut également consister en la délocalisation, la suppression d'obstacles...
- La préservation des zones humides qui sont d'importantes zones tampon, stockant une partie des eaux de débordement.

### 11.4.2.2. Bassin versant de l'Ariège

Une étude équivalente sur le bassin versant de l'Ariège sera prochainement lancée.

Néanmoins, les principes généraux actés sur le bassin versant du Crieu sont applicables à l'Ariège :

Maintien de zone d'expansion des crues, information sur les risques, gestion de crise..., sont des actions de bon sens pouvant être mis en place sur tout bassin versant.

Le SDAGE Adour-Garonne préconise que le SAGE Ariège soit initié au plus tard en 2015.

Une étude d'opportunité sera lancée en 2014 sur un SAGE concernant l'ensemble des bassins versants du département de l'Ariège.

### 15.2.3 La gestion des eaux Pluviales

La prévention des inondations passe également par la gestion des eaux pluviales et du ruissellement en milieu urbain.

Par ailleurs, les eaux de ruissellement peuvent être fortement polluées (lessivage des chaussées) et entraîner des pollutions des eaux de surface.

La meilleure prévention consiste à limiter l'artificialisation des sols, à mettre en place des réseaux de collecte suffisamment dimensionnés et surtout de les entretenir.

Il s'agit aussi de penser la gestion des ruissellements de manière globale, en favorisant la réalisation de grand bassin de rétention paysagers plutôt qu'une multiplication de petits ouvrages.

Sur le territoire la problématique du pluvial est globalement peu prise en compte.

Les communes les plus importantes (Pamiers, Foix, Tarascon) n'ont pas mis en place de schéma d'assainissement pluvial.

Seules quelques petites communes, la Barguillère ainsi que Mazères et la Tour-du-Crieu ont entamé ou réalisé ce schéma.

A noter que les obligations liées à la loi sur l'eau concernant la gestion du pluvial, c'est-à-dire au minimum la réalisation d'un dossier de déclaration lorsque qu'un projet intercepte un bassin versant d'une superficie supérieur à 1 ha, sont peu respectées.

Enfin, il apparait, à l'image du peu de schémas directeurs réalisés, que la gestion du pluvial se fait projet par projet et non de manière globale.

Un **Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial** est un document réalisé par les communes le plus souvent à l'occasion d'une révision de leur document d'urbanisme.

Il n'a pas de caractère obligatoire mais est fortement conseillé afin d'avoir une vision globale de la gestion des eaux pluviales au niveau de la commune, intégrant les aménagements à long terme et une identification des points de dysfonctionnement.

En outre, d'après l'article **L2224-10 du Code des Collectivités Territoriales**, les communes délimitent un zonage d'assainissement avec:

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

## 15.3 MOUVEMENT DE TERRAIN



Plus de 70% des communes du territoire sont concernées par le risque mouvement de terrain.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (fonte des neiges, forte pluviométrie,...) ou anthropique (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux,...).

Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques et est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

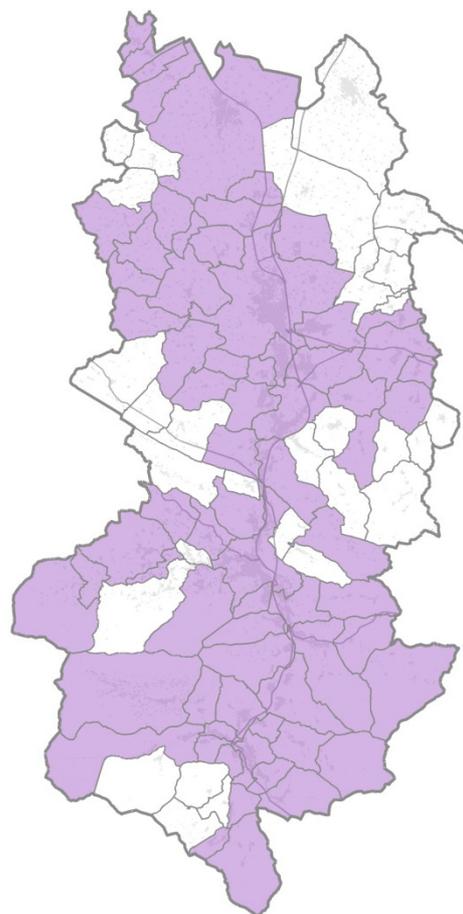
Différents types de mouvement de terrain ont pu y être identifiés sur le territoire :

- des mouvements de terrain dans les zones molassiques du piémont (Pamiers, Escosse...);
- le retrait/gonflement d'argile sur les zones de coteaux principalement;



☞ Photographie 46 : Glissement de terrain à Freychenet en 2004 (DDRM 09)

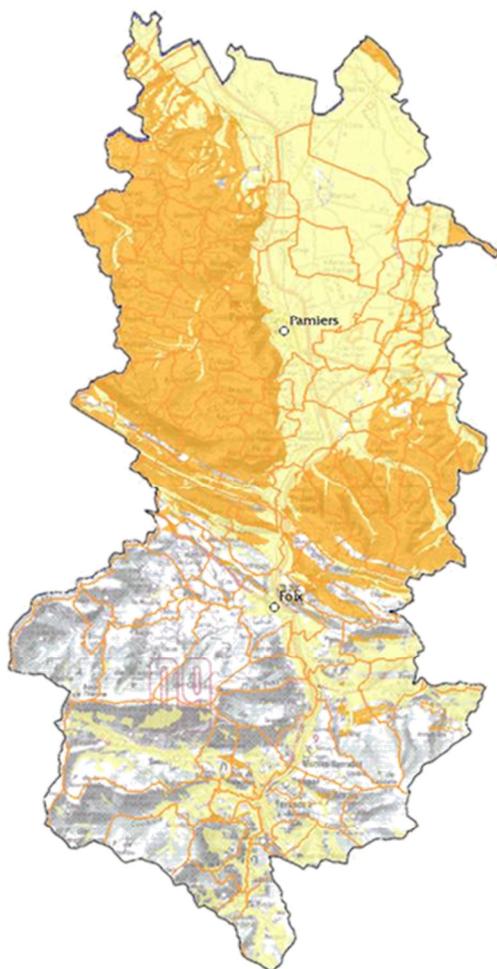
- des chutes de blocs dans les falaises broyées de la zone calcaire pré-pyrénéenne (Foix, Tarascon, Ornodac-Ussat-les-Bains, Vernajoul...);
- bien qu'il n'existe pas d'enjeux, il existe également des phénomènes d'effondrement des carrières de gypse à Arignac.



☞ Carte 64 : Communes concernées par le risque mouvement de terrain  
Source données : DDRM – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



☞ Photographie 47 : Chute de blocs sur la route de Vernajoul en 2009 (DDRM 09)



Concernant le retrait-gonflement des argiles, le BRGM a établi une carte des aléas de ce risque.

En période sèche, les sols argileux se rétractent de manière importante.

L'alternance avec des périodes plus humides réhydratant les sols provoque des mouvements de terrains non uniformes pouvant entraîner des fissurations sur certaines constructions si les fondations ne sont pas assez profondes.

On constate que la partie Nord du territoire est la première concernée et plus spécifiquement les zones de coteaux, Terrefort et Palassou, qui sont en aléa moyen.

La plaine et les fonds de vallées sont en aléa moyen.

☞ Carte 65 : Retrait-gonflement d'argile sur le territoire  
 Source données : BRGM – BD TOPO  
 Réalisation cartographique : CRBE

## 15.4 FEUX DE FORET



Un feu est considéré comme incendie lorsqu'il touche une superficie d'un hectare au minimum, d'un seul tenant et dont une partie des formations arborées et arbustives est détruite.

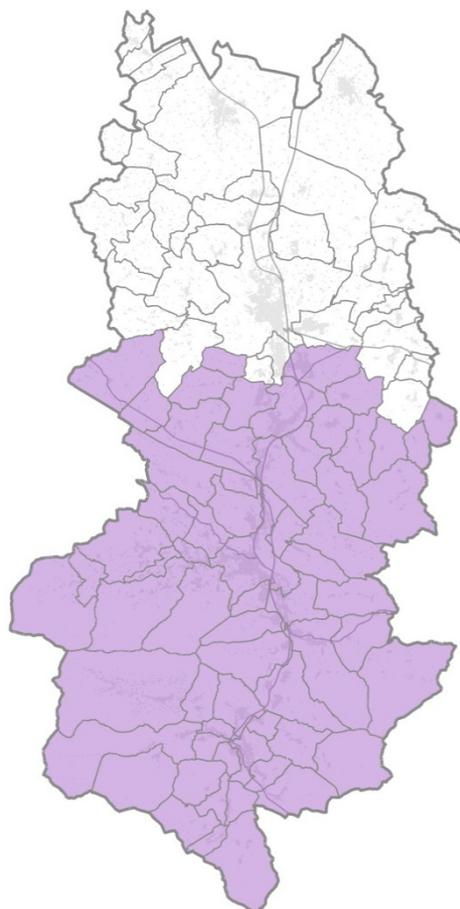
Avec ses 262 000 ha de forêts au dernier inventaire de l'IFN (Institut Forestier National), soit 53% de taux de boisement, le département de l'Ariège est l'un des plus boisés de France.<sup>73</sup>

Le territoire du SCoT compte lui environ 40 000 ha de forêt, soit 20% de la superficie départementale. Si ces forêts présentent des intérêts paysager, économique, de biodiversité..., elles rendent néanmoins le territoire vulnérable face aux incendies. Toutefois, cette vulnérabilité se répartie de manière inégale, avec une partie Nord présentant un risque moindre.

Les feux qui ont lieu sur le territoire sont principalement des feux d'espaces naturels forestiers ou non, en montagne, intervenant en hiver, à partir de la masse combustible de landes à fougères et genêts, asséchées par les premiers gels et les périodes sèches et parfois ventées qui émaillent la saison froide. Ils se produisent généralement tous les 5-6 ans. Le risque est particulièrement important dans les zones où est pratiqué l'écobuage, souvent difficiles d'accès.

Depuis quelques années le risque incendie se développe dans les zones de piémont pendant la saison estivale, potentiellement dû à l'accroissement de la fréquentation touristique.

☞ Carte 66 : Communes soumises au risque d'incendie



Source données : DDRM – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



☞ Photographie 48 : Incendie lié à la pratique de l'écobuage (DDRM)

<sup>73</sup> Source : DDRM de l'Ariège

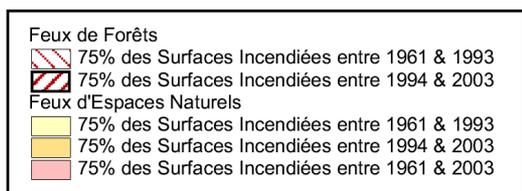
Le territoire du SCoT entre dans le cadre du Plan Départemental de Défense des Forêts Contre les Incendies 2007-2013 dont les objectifs sont :

- protéger efficacement les zones à enjeu fort,
- faire diminuer le nombre de départs de feux non contrôlés,
- diminuer encore la surface moyenne des sinistres.

Prévus par l'article L321-6 du Code Forestier, les **Plans de Protection des Forêt Contre l'Incendie - PPFCl** – sont réalisés à l'échelle départementale ou régionale et ont pour objectif :

- la diminution du nombre de départ de feux de forêts et des superficies brûlées,
- la prévention des conséquences de ces incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels.

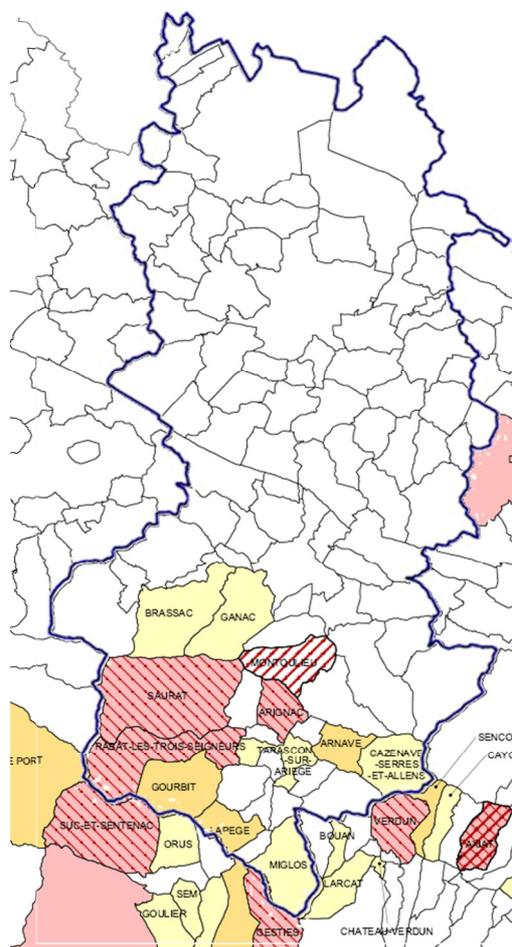
Le PDDFCI indique qu'elles sont les communes qui ont subi le plus d'incendies ces dernières décennies.



Enfin, il définit les zones devant faire l'objet d'un PPRIF.

Le canton de Tarascon a son plan intercommunal de programmé, la commune d'Arignac est prioritaire pour la réalisation de son PPRIF, les communes de Montoulieu et Saurat viendront en suivant.

☞ Carte 67 : Communes les plus touchées par les feux de forêt



## 15.5 SEISME



Un tremblement de terre génère des secousses plus ou moins importantes et peut avoir différentes origines, naturelles ou artificielles.

☞ Tableau 12 : Origine des séismes<sup>74</sup>

Mécanisme au foyer	Séismes naturels	Séismes artificiels <i>séismes induits par l'activité humaine</i>
Jeu d'une faille	<b>séismes tectoniques</b> : rupture soudaine des roches	mise en eau d'un grand barrage, exploitation de gaz, etc
Explosion	<b>séismes volcaniques</b> : fracturation des roches due à l'in- trusion de magma dégazage, os- cillation propre du réservoir	tirs d'exploration sismique, tirs de mines et carrières, essais nucléaires souterrains
Implosion	<b>séismes d'effondrement</b> : effondrement de cavités dans le gypse ou le calcaire effondrement lié à un grand glissement de terrain	effondrements d'anciennes mines

D'après les décrets n°2010-1255 et 2010-1254 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et relatif à la prévention du risque sismique, le territoire du SCoT est graduellement concerné par le risque sismique, celui-ci augmentant du Nord vers le Sud.

L'historique des séismes sur les dix derniers siècles montre, d'après le BRGM, que le département de l'Ariège est divisé en deux parties suivant un axe Foix-Auzat.

A l'Est de cet axe, la magnitude maximale atteinte fut vraisemblablement de 7 degrés sur l'échelle de Richter et à l'Ouest, elle fut de 6 degrés. Les épicentres furent aux alentours de Foix et Tarascon sur le territoire du SCoT.

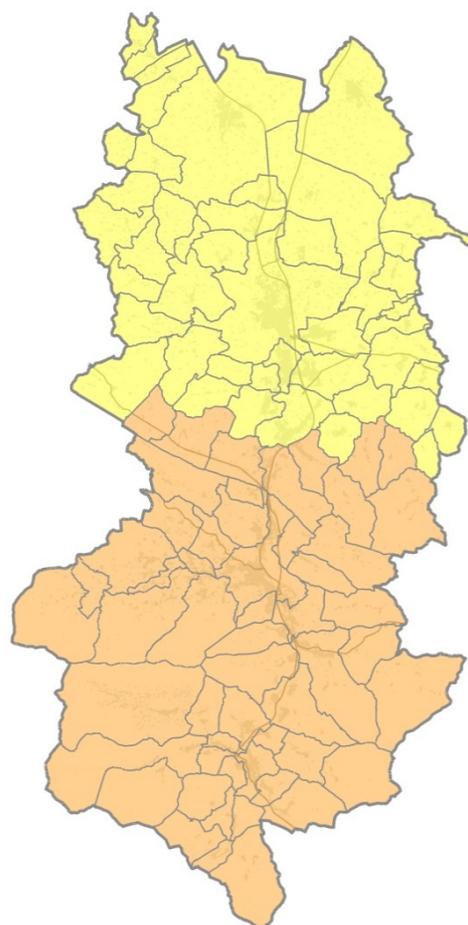
En fonction de la zone sismique du territoire, les constructions existantes ou nouvelles s'y trouvant devront respecter des règles de construction particulières, d'autant plus dans le cadre d'installations Classées Pour l'Environnement (ICPE). Les arrêtés définissant ses critères sont les suivants :

- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » ;
- Arrêté du 24 janvier 2011 fixant les règles parasismiques applicables à certaines installations classées.

☞ Carte 68 : Risque de sismicité sur le territoire du SCoT

Source données : DDRM – BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE



<sup>74</sup> Source : DDRM de l'Ariège

## 15.6 TEMPETE



Une tempête se caractérise par des vents violents (vents moyens > 89km/h) et souvent des précipitations intenses.

Ce risque est aléatoire et peut survenir sur n'importe quelle partie du territoire qui de fait, est concerné dans sa totalité.

Suite aux tempêtes de 1999, le processus d'alerte des populations s'est renforcé et se traduit sous la forme de cartes de vigilance.

Quand la vigilance « orange » est atteinte, la procédure d'alerte est lancée, les maires des communes sont informés et doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger et informer les habitants.

## 15.7 AVALANCHE



Une avalanche peut être de deux sortes :

- l'avalanche en aérosol ;
- l'avalanche en coulée.

Ce type de risque est le moins meurtrier.

La majorité des accidents est due à la pratique des loisirs en montagne (ski de montagne, ski hors-piste...).

De fait, le territoire est peu concerné. Le risque d'avalanche ne se situe qu'au niveau des communes du Sud, constituées de massifs montagneux et pouvant présenter en situation de fort enneigement, un risque d'avalanche.

Néanmoins, la pratique des loisirs de neige étant inexistante dans ces zones les risques sont limités.



☞ Carte 69 : Risque d'avalanche sur le territoire

Source données : DDRM – BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE

## 15.8 RISQUE INDUSTRIEL



Le risque industriel majeur concerne les accidents pouvant se produire au sein d'un établissement ou site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

Les principales manifestations de l'accident industriel sont :

- l'incendie par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie.
- l'explosion par mélange avec certains produits, libération brutale de gaz avec risque de traumatismes directs ou par l'onde de choc.
- la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

La réglementation encadrant les activités industrielles s'est fortement renforcée au fil du temps et des accidents industriels (Seveso, Feysin, Bhopâl, AZF...), en insistant sur la prévention et le développement de la concertation.

La connaissance et prévention du risque industriel ainsi que la gestion de l'urbanisme à proximité se fait via les PPRT. Ils sont accompagnés d'une Commission Locale d'Information et de Concertation (CLIC) qui permet la concertation et la participation des différentes parties prenantes - notamment les riverains- à la prévention des risques d'accidents tout au long de la vie des installations.

Le cadre réglementaire est issu de la **loi du 19 juillet 1976** sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), qui est la base juridique de l'environnement industriel en France. Elle s'appuie sur l'approche intégrée du risque, c'est à dire qu'une seule autorisation est délivrée et régit l'ensemble des aspects concernés : risque accidentel, déchets, rejets dans l'eau, l'air, les sols...

Le **Plan Particulier d'Intervention – PPI** - est mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement industriel ou dans le cas d'une rupture de grands barrages. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre. Il doit être testé et réexaminé tous les trois ans. Il relève de la sécurité civile et n'est donc pas retranscrit dans les documents d'urbanisme.

Le **Plan d'Organisation Interne – POI** – est un plan d'urgence interne à l'établissement industriel. Il est élaboré par l'exploitant, et organise les moyens, équipements et méthodes d'intervention en cas de sinistre au sein de l'installation.

☞ Tableau 13 : Ampleur du risque et classement réglementaire

Ampleur du risque ou de la nuisance	Classement ICPE	Classement SEVESO	Prévention
Nuisance ou risque assez important	Déclaration	-	
Nuisance ou risque important	Autorisation	-	POI
Risque important	Autorisation	Seuil bas	PPRT, POI, PPI
Risque majeur	Autorisation avec servitude d'utilité publique	Seuil haut	PPRT, POI, PPI

Le territoire du SCoT compte 39 établissements industriels sous régime d'autorisation, dont une installation SEVESO seuil haut. Ils sont répartis sur 17 communes.

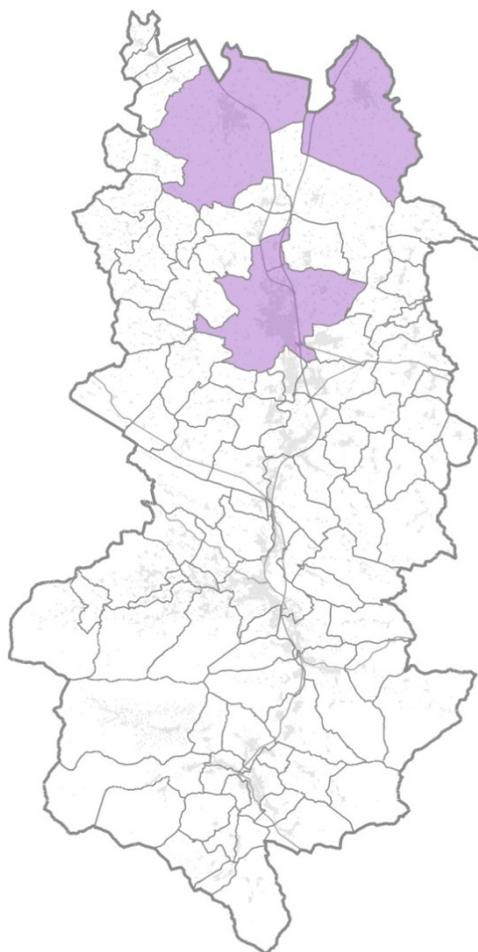
Parmi eux, 5 établissements présentent un risque technologique majeur dont l'installation SEVESO seuil haut de Mazères, dotée d'un PPRT prescrit en 2006 et approuvé, et la Société Alliance Maestria, fabricant de peinture à Pamiers qui est considérée comme « particulièrement dangereuse »

☞ Tableau 14 : Etablissements du territoire présentant un risque majeur

Commune	Etablissement	Activité	Explosion	Incendie	Pollution toxique
Mazères	Entreprise Lacroix Artifices	Pyrotechnie	x	x	
Saverdun	Minoterie Mercier-Capla	Broyage de substances végétales	x		
Pamiers	Société Aubert et Duval	Fabrication de pièces matricées	x	x	x
	Société AirForge SAS	Fabrication de pièces matricées	x	x	x
	SAS Alliance Maestria	Fabrication de peinture		x	x



☞ Photographies 49 et 50 : SAS Alliance Maestria (haut) et entreprise Etienne Lacroix (bas)



☞ Carte 70 : Communes soumises au risque industriel

Source données : DDRM – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE

☞ Annexe 15 : Etablissements soumis à autorisation

## 15.9 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES - TMD



Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le Transport de ces Matières Dangereuses (TMD) se fait essentiellement par voie routière (2/3 du trafic) et ferroviaire (1/3 du trafic). Les voies d'eau (maritime, fluviale...), aérienne et par canalisation représentent moins de 5% du trafic.

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il concerne également tous les produits dont nous avons régulièrement besoin comme les carburants, le gaz, les engrais (solides ou liquides), et qui en cas d'accident, peuvent présenter des risques pour les populations ou l'environnement.

On s'accorde à classer et identifier le risque TMD selon trois types :

- le risque TMD rapproché : lorsque ce risque est à proximité d'une installation soumise à un plan particulier d'intervention (c'est cette installation qui est génératrice de l'essentiel du flux de TMD) ;
- le risque TMD diffus : le risque se répartit sur l'ensemble du réseau routier, ferroviaire et fluvial ;
- le risque TMD canalisation : c'est le risque le plus facilement identifiable, dès lors qu'il est répertorié dans différents documents et localisé.

Sur le territoire, le risque TMD concerne :

- les routes départementales : RD 14, RD 624, RD 11, RD 119, RD 117 ;
- la route nationale : RN 20 ;
- l'autoroute : A 66.

A noter que la RN 20 et l'A 66 sont des composantes de la route européenne E 9.

Le risque TMD est également lié au transport de gaz. En effet, plusieurs canalisations traversent le territoire :

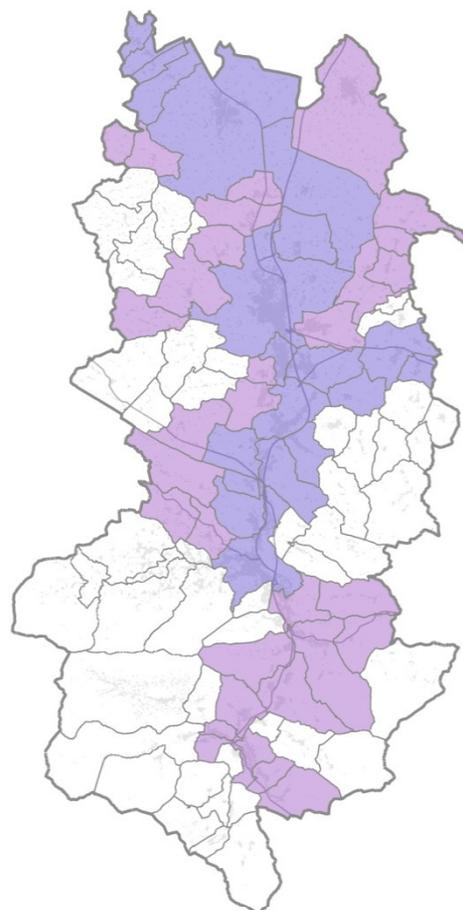
- Une première sur l'axe St Quirc-Saverdun-Pamiers-Foix,
- Une seconde sur l'axe Les Issards-Verniole.

La présence d'une canalisation nécessite l'application de servitudes d'urbanisme interdisant toute construction dans une bande de 6 à 10 m autour de la canalisation.

☞ Carte 71 : Communes concernées par le transport de matières dangereuses

Source données : DDRM – BD TOPO

Réalisation cartographique : CRBE



-  Communes concernées par le TMD par route, fer et gazoduc
-  Communes concernées par le TMD par route et fer

## 15.10 RUPTURE DE BARRAGE



Un barrage est un ouvrage artificiel (ou naturel) établi en travers d'une vallée et générant à l'amont immédiat un réservoir d'eau de plusieurs milliers de m<sup>3</sup>.

Si sa hauteur est supérieure ou égale à 20m et sa retenue supérieure à 15 millions de m<sup>3</sup>, il est qualifié de « Grand Barrage ». A ce titre il fait alors l'objet d'un PPI (Plan Particulier d'Intervention).

Une rupture de barrage est liée soit à des causes :

- techniques : vices de conception, de construction, de matériaux...
- naturelles : crues exceptionnelles, mouvements de terrain, séisme...
- humaines : erreurs d'exploitation, d'entretien, malveillance...

Dans le département de l'Ariège il existe 5 grands barrages (Montbel, Orлу, Auzat, Siguer, Aston), aucun n'est situé sur le territoire du SCoT. Néanmoins, en cas de rupture d'un de ces barrages, la vallée de l'Ariège et de l'Hers sont les premières concernées, étant donné que ces barrages sont situés sur la partie amont de leurs bassins versants.

De plus, outre ces grands barrages, le décret du 11 décembre 2007 prévoit un classement de tous les ouvrages (barrages ou digues) selon leur hauteur et leur volume en 4 catégories : A, B, C, D.

Pour les barrages de classe A ou B une étude de danger doit obligatoirement être réalisée. Le territoire du SCoT compte un barrage de classe A : Mercus-Garrabet.

8 communes au Sud du territoire se trouvent en zone de proximité immédiate, dite « zone du quart d'heure » du PPI. Il s'agit de Lapège, Capoulet-Junac, Niaux, Alliat, Ornlac-Ussat-les-Bains, Ussat, Quié, Tarascon-sur-Ariège. Sur ces communes, en cas de rupture d'un ouvrage, les zones habitées à proximité de l'Ariège ne pourront être évacuées.

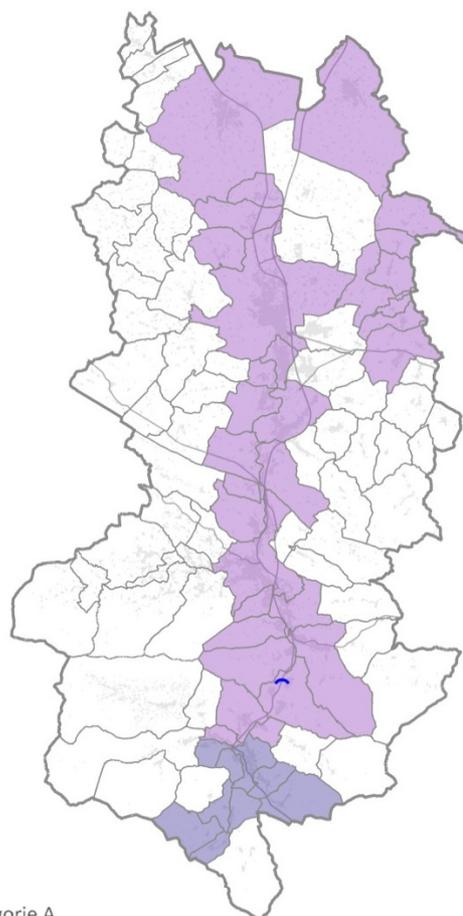
31 communes se situent en zones de submersion ou les hauteurs d'eau en cas de rupture peuvent atteindre le niveau des plus fortes crues connues.

☞ Carte 72 : Communes concernées par le risque de rupture de barrage

Source données : DDRM – BD TOPO  
Réalisation cartographique : CRBE



☞ Photographie 51 : Barrage de Laparan (Aston) en amont d'Ussat-les-Bains (DDRM)



-  Barrage de catégorie A
-  Communes situées dans la zone du quart d'heure
-  Communes situées dans la zone de submersion du PPI

## 15.11 PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

### ETAT ACTUEL DES RISQUES SUR LE TERRITOIRE

Le territoire du SCoT est d'une grande diversité structurelle, avec des zones de plaines, de montagne, de coteaux, des rivières et des vallées.

Si ces éléments offrent un cadre de vie intéressant et agréable, ils sont en contrepartie une source relativement importante de risques naturels.

C'est le cas notamment du risque d'inondation, qui concerne plus de deux tiers des communes du territoire.

Il en est de même du risque technologique. Le territoire de par son histoire passée et actuelle est terre d'industrie...

Il est donc amené à abriter des barrages et des équipements sources de risques pour les populations et l'environnement.

Même si seule une installation est soumise au régime SEVESO, il ne faut néanmoins pas oublier les autres et les risques de pollutions, explosion, incendie qu'elles peuvent entraîner, sur place ou indirectement via les voies de transport.

### D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, UN EXISTANT A GERER...

Les risques s'ils sont unanimement reconnus, ne sont pas ou n'ont pas toujours été pris en compte.

La mémoire des catastrophes est somme toute éphémère et a conduit sur le territoire à des constructions en zones inondables, même récentes, à des négligences entraînant des feux de forêt, à des installations à risques à proximité des populations ou de milieux naturels sensibles et nécessaires à l'homme.

Néanmoins, des prises de conscience plus récentes ont mené entre autre à la réalisation d'une étude sur le Crieu et bientôt sur l'Ariège, pour mieux connaître le risque d'inondation sur le bassin versant.

De plus même si toutes les communes ne sont pas encore couvertes, la réalisation des PPR inondations le long de l'Ariège avance.

La gestion du pluvial reste néanmoins le parent pauvre de la gestion du risque inondation, ainsi que l'information et la gestion de crise.

## ... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER

Assoir l'attractivité d'un territoire sous-entend un déploiement des activités économiques, une augmentation de l'offre de logements, la mise en place de nouveaux équipements....

Il s'agit alors de concilier le développement et les risques, afin d'offrir à la population actuelle et future un espace assurant le mieux possible leur sécurité et celle de leurs biens.

L'évolution du territoire passe donc par :

### - **Une urbanisation responsable, soucieuse de la sécurité de ses habitants**

Afin de stabiliser, voire même de réduire la vulnérabilité de la population face aux risques, il s'agira de laisser de l'espace, aux rivières pour qu'elles débordent, et aux installations industrielles pour qu'elles soient le moins impactantes possible en cas d'accident.

Concernant les rivières, la gestion du risque inondation sera optimisée si la problématique est traitée de manière globale, à l'échelle d'un bassin versant, prenant ainsi en compte les incidences des aménagements à l'amont et à l'aval.

Il s'agira également de poursuivre les actions déjà engagées permettant d'améliorer la connaissance des risques, de sensibiliser la population et de se préparer aux événements exceptionnels.

### - **Une nécessaire adaptation aux effets liés au changement climatique**

Le changement climatique aura pour effet probable l'accentuation de la fréquence et de l'ampleur des phénomènes pluvieux, des tempêtes, des sécheresses... et donc des risques, notamment d'inondation, de feux de forêt.

C'est ainsi que l'anticipation, par une bonne gestion de l'espace urbanisé, représentera la meilleure protection possible des populations.

# Chapitre 16. POLLUTIONS ET NUISANCES

## 16.1 QUALITE DE L'AIR

L'air que l'on respire est plus ou moins contaminé par des polluants produits par les activités humaines ou d'origine naturelle. Afin que chacun puisse respirer un air qui ne nuise pas à sa santé, divers dispositifs et réglementations concernant les polluants les plus significatifs, ont été mis en place jusqu'à aujourd'hui.

### 16.1.1 La surveillance de la qualité de l'air

La nécessité de renforcer la surveillance et la prévention de la pollution de l'air a été affirmée par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie, dite loi LAURE, du 30 décembre 1996. Aujourd'hui, intégrée dans le Code de l'environnement (article L220-1 et suivants), elle fixe des objectifs et obligations en matière de surveillance, et impose la mise œuvre de divers outils de planification en vue de mieux lutter contre la pollution atmosphérique :

- PRQA : Plan Régional de la Qualité de l'air ; celui de Midi-Pyrénées a été révisé en 2008 et est valide jusqu'en 2013 ;
- PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants ;
- PDU : Plan de Déplacements Urbains pour celle de plus de 100 000 habitants.

Le territoire du SCoT ne compte aucun PPA ni PDU.

L'ORAMIP (Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées) fait partie de l'une des 33 associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air. Il est chargé de :

- la mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air ;
- la diffusion des résultats et des prévisions (indice ATMO) ;
- la transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux dépassements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandations (pics de pollution).

### 16.1.2 Situation des principaux éléments polluants sur le territoire<sup>75</sup>

#### 16.1.2.1 Les oxydes d'azote (NOx)

Ce sont des composés issus de la combustion et donc principalement générés par le trafic routier et ce, notamment à proximité des voies de circulation et des centres villes.

Les activités agricoles et industrielles peuvent également être des sources importantes de production de ce polluant.

Une première définition de zones sensibles NOx, intègre la ville et l'agglomération de Pamiers. Néanmoins, cette définition doit être affinée puisqu'elle n'intègre pas les vallées pyrénéennes.

Il est à noter que les NOx posent problème puisque la pollution de fond est en augmentation, notamment pendant les périodes de forte chaleur.

<sup>75</sup> Source : *Projet de Schéma Régionale Climat Air Energie – Décembre 2011*

Cette pollution de fond est à prendre en compte dans le cadre du réchauffement climatique puis qu'elle est sensible aux élévations de température.

#### 16.1.2.2 Les particules en suspensions (PM10 et PM2,5)

Elles proviennent également de la combustion (chauffage, véhicules...), des gaz d'échappement, des activités industrielles et agricoles... mais sont aussi les dérivés transformés d'oxydes d'azote ou d'ammoniac. Elles font l'objet d'un plan national spécifique, le Plan Particule.

Au niveau régional ce sont le résidentiel et les activités tertiaires qui en émettent le plus et notamment via le chauffage bois.

**Le Plan Particule** a été lancé en juillet 2010 dans le cadre du Grenelle et son objectif principal est la réduction de la pollution de fond des PM. Il prévoit des mesures pour atteindre une baisse de 30 % des particules à l'horizon 2015, avec notamment la mise en place de **Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA)**.

Sur le territoire du SCOT, des études annuelles sont réalisées par l'ORAMIP autour des principaux sites industriels pour mesurer les retombées de poussières. Il s'agit des gravières Siadoux à Saverdun et Sograr à Varilhès, ainsi que de la société Aubert et Duval à Pamiers.

#### 16.1.2.3 L'ozone (O3)

L'Ozone est présent dans la stratosphère (entre 10 et 60 km d'altitude) où il forme la couche d'ozone et nous protège des rayonnements solaires, et dans la troposphère (jusqu'à 10 km d'altitude) où il représente un polluant s'il est en quantité élevée. Il résulte ici de la transformation des NOx et COV sous l'effet des rayonnements solaires.

Les plus grandes concentrations sont enregistrées en été et dans les zones émettrices de polluants primaires comme les villes et les agglomérations. En 2010 dans la région, des dépassements des objectifs de qualité ont eu lieu en zone urbaine mais également en zone rurale.

#### 16.1.2.4 Le dioxyde de soufre (SO2)

Ce polluant est émis lors de la combustion de matières fossiles, dont les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielles et les unités de chauffage individuelles et collectives sont les sources principales.

L'industrie a fortement diminué ses émissions, notamment depuis l'instauration des ICPE, la diminution de la consommation de fioul et l'importance prise par l'énergie nucléaire. La part des transports baisse également grâce à la suppression progressive du soufre dans les carburants.

Cette problématique est réduite à l'échelle de la région.

#### 16.1.2.5 Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Les sources principales sont les dispositifs de chauffage (surtout au bois) dans le résidentiel/tertiaire (86% des émissions totales de HAP en Midi-Pyrénées) et le transport routier (notamment les moteurs diesel, 9%).

Les zones les plus concernées par ce type de polluant sont celles où l'on se chauffe au bois, donc les zones rurales.

#### 16.1.2.6 Le benzène (C6H6)

Les composés organiques volatils (COV), dont le benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) fait partie, sont issus de multiples sources : hydrocarbures, procédés industriels, combustion incomplète, aires cultivées, solvants (peintures, encres, produits d'entretien, vêtements,...). Le benzène issu du trafic est surtout émis à vitesse réduite ; les émissions sont plus importantes à 30 km/h qu'à 50 km/h.

Globalement les émissions de ce polluant sont stables.

### 16.1.2.7 Le monoxyde de carbone (CO)

Gaz inodore, incolore et inflammable, le monoxyde de carbone se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fioul, carburants, bois). Sa source principale est le trafic automobile.

Ce polluant ne pose pas de problème majeur sur le territoire.

### 16.1.2.8 Les métaux lourds (plomb, cadmium, nickel, arsenic)

Ces métaux lourds sont émis lors de la combustion de charbon, de pétrole, d'ordures ménagères et lors de certains procédés industriels. Ils se trouvent dans l'air ambiant à l'état de particules, excepté le mercure (état gazeux et particulaire). Concernant le plomb, la généralisation de l'essence sans plomb a considérablement fait diminuer les concentrations de ce polluant.

C'est à proximité des sites industriels que les niveaux les plus élevés sont observés.

**Globalement la qualité de l'air sur le territoire du SCoT est bonne.**

**Toutefois, les polluants principaux que sont les NOx, les particules et l'ozone sont à surveiller.**

**Issus majoritairement du trafic routier et des processus de combustion liés au chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires, leurs taux pourra être diminué par une politique efficace des transports, des bâtiments et des énergies mises en place sur le territoire.**

## 16.2 NUISANCES SONORES

Les sources de nuisances acoustiques au sein d'un territoire sont liées à différentes activités :

- le transport ferroviaire, routier, aérien ;
- les activités industrielles ou artisanales ;
- les établissements de loisirs nocturnes, sportifs... plus ponctuellement ;
- les bruits de voisinage.

### 16.2.1 La RN20, principale source de nuisance sonore

Sur le territoire du SCoT, ce sont les transports notamment le long de la vallée de l'Ariège qui constituent les plus importantes sources de nuisances sonores.

En effet, entre 14 000 et 21 000 véhicules par jour en moyenne annuelle empruntent cet axe selon les tronçons.

En 2008, la Direction Départementale des Territoires (DDT) met en place l'Observatoire du Bruit des Transports de l'Ariège.

Il permet de réunir les représentants des diverses administrations et collectivités territoriales, les professionnels du BTP, les autorités organisatrices ou gestionnaires des transports et de logements locatifs sociaux ainsi que les représentants des associations de riverains autour de la problématique des nuisances acoustiques.

Il a en charge la réalisation des cartes de bruit et du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la RN20, de l'autoroute A66 (Pamiers) à la RD117 (St Paul de Jarrat), soit un tronçon de 20 km.

La mise en place de ce plan est d'autant plus justifiée qu'une quantité importante de plaintes a été enregistrée contre le bruit le long de la RN20 et que trois associations de riverains se sont créées.

Les principales nuisances se situent entre Saverdun et St Paul de Jarrat.

C'est une zone où les gens roulent vite surtout la nuit ; 52% des personnes qui empruntent ce tronçon sont en excès de vitesse.<sup>76</sup>

Les cartes de bruit quant à elles ont été réalisées en 2008. Elles seront étendues à l'autoroute et aux principales routes départementales d'ici 2012.

Le Plan de Prévention de Bruit pour l'Environnement est en cours de réalisation, et proposera à terme des mesures de réduction du bruit.

La lutte contre les nuisances acoustiques est encadrée par la directive européenne de juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Transposée en droit français en 2005, elle donne lieu à l'établissement de cartes de bruit et de **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement - PPBE**.

Ces plans permettront de déterminer l'exposition des populations au bruit dans l'environnement, de garantir l'information du public et d'adopter des plans d'actions.

Le SCoT devra prendre en compte les prescriptions du PPBE.

Par ailleurs, il est à noter que les principales routes du territoire font déjà l'objet d'un classement sonore.

Il consiste à recenser et à classer les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Sur la base de ce classement, il est déterminé les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Le classement de zones sonores induit des prescriptions qui sont traduites en servitude dans les PLU. Ce classement a déjà été réalisé en 1999 et 2003.

Les cartes de bruit ont été réactualisées et publiées au sein de l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2012.

## 16.2.2 Le transport aérien, à ne pas négliger

Le territoire compte aujourd'hui une source de nuisance sonore liée au transport aérien : l'aérodrome de Pamiers-Les Pujols.

Le Plan d'Exposition au Bruit a été arrêté le 17 novembre 2011. Il concerne les communes de :

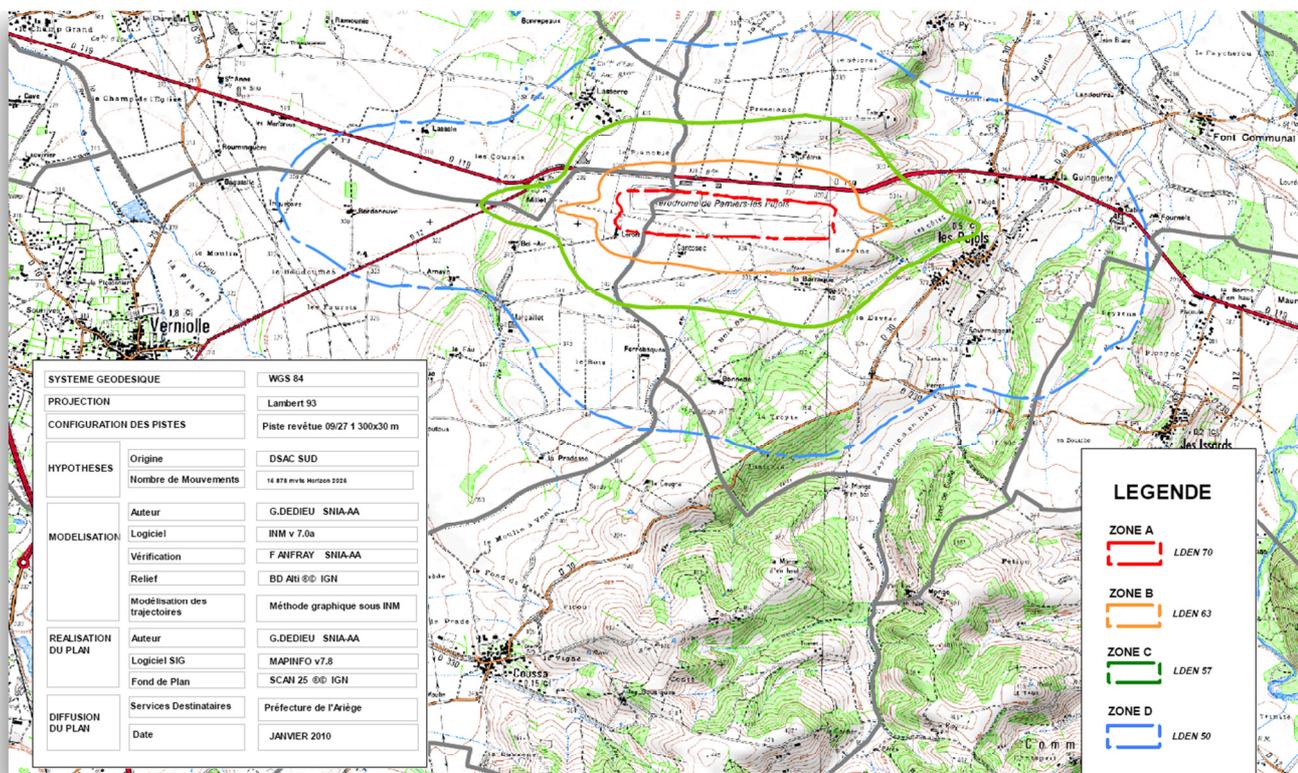
- Coussa,
- La-Tour-du-Crieu,
- Les Issards,
- Les Pujols,
- Saint-Amadou,
- Verniolle.

**Le Plan d'Exposition au Bruit - PEB-** est un outil de prévention destiné à éviter une augmentation de la population dans des zones qui sont ou seront exposées à terme aux nuisances générées par le trafic de l'aérodrome.

Le PEB est approuvé par arrêté préfectoral et est annexé et transcrit dans les plans locaux d'urbanisme.

<sup>76</sup>Source : DDTM 09

Le PEB donne des courbes d'expositions au bruit dans lesquelles les constructions sont interdites ou réglementées.



☞ Carte 73 : Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome Pamiers-Les Pujols<sup>77</sup>

<sup>77</sup> Source : Direction Générale de L'Aviation Civile Sud

## 16.3 POLLUTION DES SOLS

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

La France, comme le territoire du SCoT, a hérité d'un passé industriel peu préoccupé par l'environnement. De ce fait, de nombreuses substances polluantes se retrouvent aujourd'hui dans les sols ou dans les eaux d'anciens sites industriels, de décharges....

Dès le début des années 90, sont alors créés et régulièrement mis à jour deux outils permettant le recensement des sites et sols pollués :

- **BASIAS** : inventaire historique des sites industriels et activités de service, ayant pour but de conserver la mémoire de ces sites
- **BASOL** : inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués qui appelle une action de l'administration.

Les circulaires ministérielles de 1996 et 1999, mettent en place les outils méthodologiques utiles à la prise en compte des sites pollués et leur éventuelle réhabilitation selon leur usage. Il s'agit des études historiques, des évaluations simplifiées et détaillées des risques....

BASIAS répertorie dans le département de l'Ariège 1482 sites accueillant ou ayant accueilli une activité potentiellement polluante.

Le territoire du SCoT en compte 638, soit 43% des sites du département. Parmi eux, 38% sont encore en activité.

BASOL répertorie 10 sites sur le territoire appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif en raison de leur pollution avérée.



☞ Photographie 52 : Ancienne usine Péchiney Sabart

☞ Tableau 15 : Sites BASOL sur le territoire

Commune	Site	Situation technique
<b>Foix</b>	Ancienne usine à gaz	●
<b>Les Pujols</b>	Ancienne carrière	●
<b>Mazères</b>	Etienne Lacroix « Tous Artifices »	●
<b>MercusGarrabet</b>	Aluminium Péchiney – usine de Mercus	●
	Ancienne usine à gaz – EDF-GDF	●
<b>Pamiers</b>	Alliance Maestria	●
	Aubert et Duval	●
	Aluminium Péchiney – décharge interne	●
<b>Tarascon-sur-Ariège</b>	Aluminium Péchiney – usine de Sabart	●
	Incinérateur d'OM	●

● Site traité et libre de toute restriction

● Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage.

● Site en cours de travaux

● Site en cours d'évaluation

## 16.4 PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

### POLLUTIONS ET NUISANCES ACTUELLES SUR LE TERRITOIRE

Toute activité quelle qu'elle soit génère des nuisances d'une importance plus ou moins marquée. Sur le territoire, la qualité de l'air est bonne et ne pose pas de problèmes majeurs ; seules quelques industries font l'objet d'un suivi compte tenu de leurs émissions.

La pollution des sols reste ponctuelle et est surtout liée à des activités passées. Une majorité des sites fait l'objet d'une surveillance.

En revanche, le bruit est la nuisance indisposant le plus la population. De nombreuses personnes se sont exprimées à travers des courriers et des constitutions d'association. La part de la population la plus touchée est celle se situant le long des infrastructures de transport longeant l'Ariège et notamment l'axe RN 20 – E 9.

L'aérodrome est également une source de nuisances sonores mais relativement moins impactant.

### D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, DES NUISANCES SOUS- ESTIMEES...

La pollution de l'air et des sols liée aux industriels est peu marquée, compte tenu de la réduction de l'activité industrielle et du meilleur encadrement dont elles font l'objet.

Ce sont finalement les nuisances liées aux transports qui ont pris le dessus de par le bruit et la pollution de l'air qu'ils génèrent.

L'urbanisation de ces dernières années s'est effectuée le long des voies de circulation, à des distances souvent insuffisantes ou sans mise en place de mesures « écran » réduisant les nuisances acoustiques. De ce fait la population riveraine des principaux axes est fortement exposée.

De par la réglementation et les multiples sollicitations de riverains, la problématique a récemment été prise en compte et un plan de prévention contre le bruit sera bientôt réalisé.

La pollution de l'air même si elle n'est pas visible n'en est pas moins présente et s'est développée en parallèle de l'explosion du « tout routier ».

## ... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER

La cohérence du territoire devra probablement passer par le développement des infrastructures de transport. D'autre part, l'accroissement de l'offre de logement devra se faire dans le respect des infrastructures existantes, des nuisances qu'elles génèrent et des populations actuelles et futures à proximité.

L'aménagement futur du territoire devra :

- **Assurer une cohabitation infrastructures de transport/habitat**  
Le mode d'urbanisation ou de non-urbanisation le long des axes routiers, principaux ou non, et de la voie ferrée devra tenir compte des nuisances générées et à venir, afin d'éviter tout conflit entre l'utilisateur des transports et les habitants voisins.
- **Maintenir une vigilance sur le développement des futures industries**
- **Prendre en compte les effets liés au changement climatique**  
Le changement climatique aura pour effet probable une augmentation des températures, qui à son tour générera une augmentation de certains polluants dans l'air, liés aux transports et aux modes de chauffage.

# Chapitre 17. DECHETS

La production de déchets en France n'a cessé d'augmenter pour atteindre en 2009, 374 kg de déchets produits par an et par habitants.<sup>78</sup>

La France a mis en place un plan déchet 2009-2012 qui a pour but de produire moins de déchets, mieux les recycler, les valoriser quand cela est possible, et assurer un traitement à la hauteur des enjeux sanitaires et environnementaux.

Conformément à la directive européenne du 18 novembre 2008, le plan vise à mettre en œuvre les engagements du Grenelle Environnement, dont les objectifs à atteindre sont les suivants :

- réduction de 7% de la production de déchets ménagers et assimilés par habitant sur les cinq prochaines années ;
- amélioration du taux de recyclage matière et organique à 35% en 2012 et 45% en 2015 pour les déchets ménagers et 75% dès 2012 pour les déchets des entreprises et les emballages ;
- diminution des quantités de déchets partant en incinération ou en stockage à hauteur de 15 % d'ici 2012 de manière à réduire les nuisances sanitaires et environnementales induites.

**La directive européenne n° 2008/98/CE** établit une hiérarchie d'interventions sur les déchets : prévention, préparation en vue du réemploi, recyclage, autres valorisations, notamment énergétique, élimination.

Elle fixe un objectif général de priorité à la prévention. Les États membres doivent prendre les mesures nécessaires pour que, d'ici 2020, le réemploi et le recyclage des déchets tels que le papier, le métal, le plastique et le verre contenus dans les déchets ménagers et assimilés, passent à un minimum de 50% en poids global.

La directive fixe également un objectif chiffré ambitieux de +70% en 2020 de réemploi et valorisation des déchets du BTP.

Pour atteindre ces objectifs, le plan se décline en 5 axes :

- réduire la production des déchets ;
- augmenter et faciliter le recyclage ;
- mieux valoriser les déchets organiques ;
- réformer la planification et traiter efficacement la part résiduelle des déchets ;
- mieux gérer les déchets du BTP.

Il s'agit également d'utiliser les déchets comme ressources, tout en renforçant l'ambition première de prévention, sur le principe que « le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas ».

La collecte et le traitement doivent être réalisés par le producteur des déchets. Les collectivités organisent donc pour le compte des ménages la collecte et le traitement de leurs déchets. Les professionnels (entreprises, agriculteurs, administrations) doivent assurer l'élimination des déchets qu'ils produisent dans des conditions respectueuses de l'environnement.

A l'échelle locale, divers plans et programmes organisent également la gestion des déchets.

<sup>78</sup> Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

## 17.1 LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES- DMA

Le PDEDMA de l'Ariège a été révisé pour la seconde fois en octobre 2010 par le Conseil Général. Il couvre deux zones :

- une partie Ouest, gérée par le SICTOM du Couserans (29 000 habitants), dont les déchets ultimes sont traités en Haute-Garonne ;
- une partie Est, gérée par le SMICTOM du Plantaurel (110 000 habitants), dont les déchets sont enfouis chaque année dans l'ISDND de Berbiac sur la commune de Manses (09) ;
- le territoire de la Communauté de communes du Pays de Mirepoix ayant compétence en matière de collecte de déchets.

### Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés – PDEDMA

- a été rendu obligatoire par la loi du 13 juillet 1992.

Il est destiné à coordonner et programmer les actions de modernisation de la gestion des déchets à engager à 5 et 10 ans notamment par les collectivités locales.

Il fixe les objectifs de recyclage et de valorisation à atteindre, les collectes et équipements à mettre en œuvre à cette fin, les échéanciers à respecter et évalue les investissements correspondants.

Le PLP du SMICTOM du Plantaurel a démarré depuis septembre 2012. Son objectif principal est de réduire les ordures ménagères et assimilées (OMA) de 7% et les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) de 8% d'ici à 2017.

Sur le territoire du SMICTOM du Plantaurel, chaque habitant produit 391 kg de déchets chaque année. Ce chiffre s'élève à 666 kg/hab./an lorsqu'on ajoute les déchets occasionnels (apports en déchèterie, déchets verts, etc.).

Le périmètre de ce programme porte sur les territoires collectes du SMICTOM et de ses adhérents au traitement. Plus de 120 600 habitants répartis sur 230 communes sont concernés.

Le territoire du SCoT représente 66% de la population concernée par le PL

### Le Programme de Prévention des Déchets (PLP) du SMICTOM du Plantaurel

est réalisé dans le cadre d'une convention de 5 ans passée avec l'Ademe.

Il s'agit d'un contrat d'objectif, c'est-à-dire que chaque année, le versement de la subvention est conditionnée à l'atteinte des objectifs fixés.

Il existe au niveau départemental un Plan de Prévention des Déchets qui a un rôle de coordinateur des deux PLP présents en Ariège (SMICTOM du Plantaurel et SICTOM du Couserans).

Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) regroupent :

- les déchets de la collectivité, issus de l'entretien des espaces verts, des marchés, des boues d'épuration...
- les déchets des ménages, issus de travaux occasionnels (encombrants, jardin...) mais aussi les ordures ménagères ;
- les déchets banals des entreprises et des administrations collectés ou non en mélange par le service public : cartons, boues, huiles, gravats...

Sur le territoire du SCoT, le gestionnaire des DMA est le SMICTOM du Plantaurel.

Il a la compétence « Traitement » pour toutes les communes, ainsi que la compétence « Collecte » à l'exception des communautés de communes de Foix et de Saverdun.

## 17.1.1 La collecte

### 17.1.1.1 La collecte sélective

La quasi-totalité des collectivités bénéficie de la collecte en porte à porte des déchets ménagers, des encombrants, des végétaux.

Toute la population a également accès à des points d'apport volontaire pour le verre et les journaux, et pour le textile gérés notamment par le SPECTOM du Plantaurel.

Trois types de collecte sont proposés aux professionnels : cartons, bois, déchets alimentaires de la restauration collective.



☞ Photographies 53 et 54 : Collecte sélective auprès des entreprises et pour les particuliers (SPECTOM)

### 17.1.1.2 Centres de transfert

Le centre de transfert est une installation qui permet la jonction entre la collecte par bennes des déchets ménagers et leur transport vers un centre de traitement par gros porteur.

Le territoire n'en compte qu'un seul à Varilhes, qui récolte les déchets provenant de tout le Sud du territoire mais également de collectivités hors SCOT. Il est aujourd'hui saturé.

Il existe également des centres de transfert mixte (déchèterie /quai de transfert comme à Arignac). Ces quais ne sont pas déclarés car en dessous des seuils de la nomenclature ICPE.

### 17.1.1.3 Centre de tri

Les déchets issus de la collecte sélective arrivent dans des centres de tri. Il en existe qu'un seul sur le territoire, situé au SMECTOM du Plantaurel à Varilhes.

La Communauté de communes de Foix dirige ses déchets vers la plateforme de tri de Laroques d'Olmes hors territoire du SCOT.

Il est à noter que le verre et le papier sont les mieux triés par les habitants, alors que l'acier et l'aluminium sont les matériaux les moins bien triés.



☞ Photographies 55 et 56 : Centre de tri de Varilhes (SMECTOM)

Il a été mis en service le 1<sup>er</sup> juillet 2004 et sa capacité de tri est de 5 000 tonnes/an. La nature des traitements qui y sont réalisés est la suivante :

- tri des emballages ménagers issus des collectes sélectives, conditionnement, stockage ;
- tri des cartons et films plastiques des gros producteurs, conditionnement, stockage ;
- chargement des camions par types de matériaux, en vue de recyclage matière dans les usines appropriées.

### 17.1.1.4 Déchèterie

Les déchetteries vont recueillir les déchets occasionnels des ménages (encombrants, déchets verts, piles, huiles, tout-venant...), les déchets banals des entreprises non collectés (cartons, bois...), les déchets des collectivités faisant l'objet d'une collecte spécifique (déchets verts, bois...).

Le territoire compte 4 déchetteries :

- Arignac/Tarascon ;
- Varilhes ;
- Foix ;
- Saverdun.

Une déchetterie supplémentaire pourrait être nécessaire à terme sur Pamiers, pour tenir compte de l'accroissement démographique de ce secteur.

Le PDEDMA note une augmentation significative ces dernières années, des apports de gravats, déchets verts, équipements électriques et électroniques.

Il faut certainement y voir un impact positif des déchetteries, leur utilisation est passée dans les usages (moins de dépôts sauvages). Cela pose également des questions sur certains flux tels que les déchets verts dont l'augmentation est remarquable.

### 17.1.1.5 La résorption et la réhabilitation des décharges

Il s'agit de distinguer les dépôts sauvages, apports clandestins par les particuliers pour se débarrasser de déchets non pris en compte par les services traditionnels de la collecte, et les décharges non autorisées qui sont des installations faisant l'objet d'apports réguliers de déchets et exploitées en règle générale par les collectivités, ou laissées à disposition par elles pour l'apport de déchets par les particuliers (encombrants, déchets verts).

La **circulaire du 23 février 2004** sur la résorption des décharges oblige les préfets à effectuer un recensement de toutes les décharges non autorisées de leur territoire.

Cet inventaire a servi de base au suivi national de la fermeture, puis à la réhabilitation de ces décharges.

L'inventaire des décharges réalisé en 1997 vient d'être réactualisé. Il mettait en évidence sur le territoire plusieurs sites à résorber, dont ceux présentant les risques les plus sérieux :

- La décharge de « Barrès » à Pamiers. Située en bordure de rivière sur des berges instables elle présente un risque d'affaissement dans la rivière. A ce jour, des études y ont déjà été réalisées et notamment quant à l'influence de la réhabilitation sur l'hydraulique de l'Ariège, mais aucune réhabilitation n'a été engagée. La ville a repoussé les travaux à 2014.
- A Tarascon, le site de l'usine d'incinération situé sur des berges du Vicdessos qui s'érodent et qui génèrent des nuisances : pollution de la rivière, odeurs... et le site des anciennes carrières Sabart qui se trouve à la fois dans un périmètre protégé par un arrêté de biotope et sur une zone karstique, menaçant ainsi les ressources en eau. Des études et des visites ont eu lieu sur ces sites mais ils n'ont fait jusqu'à aujourd'hui l'objet d'aucune réhabilitation.
- A Serres-sur-Arget : la décharge menace un captage en eau potable mais se situe sur un site privé.

Donc à ce jour, 15 ans plus tard aucun de ces sites « sérieux » n'a été réhabilité.

Par ailleurs, la majorité des décharges non autorisées du territoire ont été fermées. Les petites décharges ayant fait l'objet de pressions foncières ont été résorbées.

Néanmoins les décharges de Ganac, Bézac, Saverdun, Saurat et Rabat-les-Trois-Seigneurs, sont également des sites majeurs à réhabiliter sur le territoire.

### 17.1.2 Le traitement

Les déchets collectés rejoignent différentes filières de traitement :

- la valorisation matière : tri, démontage, démantèlement, recyclage, régénération pour 20 % des déchets, qui sont ensuite traités hors département ;
- la valorisation organique pour 25 % des déchets issus des déchetteries et 60 % des déchets issus de la collecte sélective ;
- le stockage pour 54 % des déchets issus des déchetteries et 20 % des déchets issus de la collecte sélective.
- A l'horizon 2018, la part de déchets stockés sera réduite. La séparation amont des CSR contribuera en valoriser thermiquement et électriquement une partie des déchets stockés à ce jour en casier.

### 17.1.2.1 Le compostage

Une seule plateforme de compostage existe sur le territoire, à Varilhes. Avec presque 12 000 tonnes de déchets verts entrants en 2006, elle est la plus importante du département.

Le compost produit est ensuite utilisé par les particuliers (50 %), l'agriculture (25 %), les entreprises d'espaces verts (14 %), les services municipaux (11 %).



☞ Photographie 57 : Plateforme des déchets verts et bois à Varilhes (SMECTOM)

### 17.1.2.2 Le stockage

La filière d'élimination des déchets ménagers en Ariège et donc sur le territoire du SCoT, est l'enfouissement. L'ultime destination des déchets du territoire se situe donc sur le site de stockage des déchets non dangereux (ISDND) de Berbiac à Manses. Il se localise hors du territoire du SCoT.

Il accepte les ordures ménagères, les encombrants ménagers, les déchets industriels banals, les refus de tri, les déchets en mélange.  
Sa capacité réglementaire est de 50 000 tonnes/an.



☞ Photographie 58 : Site de stockage de Berbiac à Manses (SMECTOM)

Il a accueilli en 2010, 47 051 tonnes de déchets ultimes, soit une augmentation de 3 %, inversant la tendance des 4 dernières années. Les tonnages collectés chez les usagers sont stables, cette augmentation s'explique par : l'augmentation des déchets des entreprises et l'augmentation des apports en déchetterie.

Les traitements qui y sont réalisés sont les suivants :

- enfouissement,

- captage des lixiviats,
- captage et valorisation ou destruction (en mode dégradé) des biogaz.

Le site actuel arrivera à saturation aux environs de 2015. Un second vallon entrera alors en exploitation. Dans celui-ci les déchets seront stockés initialement à l'état brut puis, dans un second temps, la fraction fermentescible y sera majoritairement stockée.

Le second vallon présente une capacité de 800 000m<sup>3</sup> qu'il convient d'optimiser.

Le site actuel et à venir dispose d'une unité de valorisation du biogaz.

Ce site exploitera le second vallon pour l'enfouissement jusqu'en 2014, puis un troisième vallon, auquel sera associé le bioréacteur sera ouvert et utilisé pour les 25 années à venir. Il est également équipé d'une unité de valorisation du biogaz (voir thématique énergie).

## 17.2 LES DECHETS DU BTP – LES DECHETS INERTES

Les communes ou leurs regroupements sont responsables de la gestion des déchets ménagers. La gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics est, quant à elle, de la responsabilité de ceux qui les produisent ou les détiennent (loi du 15 juillet 1975)

Les déchets du BTP sont composés de trois types de déchets : dangereux, banals ou inertes (la plus grande partie).

Les déchets de chantier du BTP représentent des enjeux importants au regard notamment des quantités élevées qu'ils représentent.

Les filières d'élimination sont souvent mal adaptées voire inexistantes pour certains de ces déchets. En outre, les centres de stockage de matériaux inertes sont encore en quantité et en qualité insuffisantes.

Le plan départemental de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics de l'Ariège a été approuvé par le préfet le 15 décembre 2005.

La **circulaire du 15 février 2000** impose sur chaque département la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics.

Cette démarche implique une quantification des déchets, un recensement des filières de traitement existantes, la détermination d'installations nouvelles, un bilan de la gestion des ressources en matériaux et le recours aux matériaux recyclés.

### 17.2.1 Déchets produits et collecte

Le plan donne une estimation des productions de déchets du BTP par canton en 2005 :

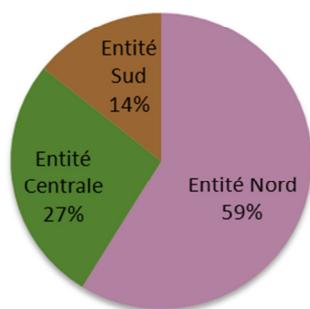
☞ Tableau 16 : Quantité de déchet produite par le BTP en 2005

	Inertes (t/an)	Déchets banals (t/an)	Déchets dangereux (t/an)	TOTAL
<b>Canton de Saverdun - Pamiers - Varilhes</b>	75 646	7158	2230	85034
<b>Canton de Foix</b>	34 877	2918	1046	38841
<b>Canton de Tarascon</b>	18 095	1825	770	20690
<b>TOTAL</b>	128618	11901	4046	144565

Le territoire du SCoT produit donc un peu moins de 150 000 tonnes par an de déchets via le BTP.

Cela représente 52 % de la production départementale. 90 % des déchets produits sont des déchets inertes.

### RÉPARTITION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS SUR LE TERRITOIRE - 2001



Graphique 29 : Répartition de la production de déchets sur le territoire - 2001

Les inertes sont des déchets minéraux non souillés dont le caractère polluant et la nature évolutive est très faible. Ils sont générés lors des opérations de construction, de rénovation, maintenance ou réhabilitation puis lors de la fin de vie des ouvrages (déconstruction, démolition).

C'est le Nord du territoire, où la dynamique de construction est la plus importante, qui est le plus grand producteur de déchets.

La collecte des déchets du BTP se fait via les déchetteries, le porte à porte, l'apport volontaire en centre de tri ou de traitement, des prestataires privés d'enlèvement au nombre de 26 en 2005.

#### 17.2.2 Le tri, le traitement, la valorisation

La plus grande partie de la gestion post-collecte des déchets du BTP se fait dans des centres de tri et de valorisation hors territoire du SCoT (Manses, Laroque d'Olmes, Llau, ...). Sur le territoire seul le centre de tri du SMECTOM accepte ces déchets. En 2005, aucun centre de recyclage n'existait sur le département.

Le territoire possède deux centres de stockage des inertes à Foix et à Saverdun. Un centre supplémentaire serait nécessaire dans le secteur du tarasconnais.

#### Cas particulier du stockage des inertes dans les carrières en réhabilitation :

Sous réserve de la bonne qualité des matériaux, les inertes peuvent être utilisés pour remblayer les carrières. Elles ne devront pas recevoir de déchets banals ou dangereux.

Sur le territoire trois carrières étaient autorisées en 2005 à recevoir des inertes :

- SOGRAR à Varilhes ;
- SABLIERES DE GARONNE à Montaut – Saverdun ;
- SIADOUX à Saverdun.

Le plan met en avant qu'il est nécessaire d'améliorer la collecte, le tri et la valorisation des déchets du BTP, qui est insuffisante à ce jour.

## 17.3 LES DECHETS INDUSTRIELS

Les déchets industriels regroupent (hors inertes) :

- les déchets banals (dit DIB - Déchets Industriels Banals) ;
- les déchets dangereux (dit DIS - Déchets Industriels Spéciaux).

Ils sont produits hors des ménages par les différentes activités économiques d'un territoire.

D'après le PREDD, l'Ariège en produit 22 500 tonnes, soit 15% de la production régionale.

**L'ORDIMIP - Observatoire Régional des Déchets Industriels en Midi-Pyrénées** - est une structure de concertation et d'étude regroupant les différents acteurs de la région concernés par la gestion des déchets industriels. Son but est de contribuer à la prévention et à l'amélioration de la gestion et des impacts de l'ensemble des déchets des activités économiques de la région.



☞ Photographies 59 et 60 : Exemple de déchets non dangereux (à gauche) et de déchets dangereux (à droite)

### 17.3.1 Les déchets dangereux

Les déchets dangereux sont pour beaucoup des déchets directement issus de l'industrie et qui contiennent des éléments nocifs ou dangereux à différents titres (toxicité chimique, risque d'incendie, ...) et qui impliquent des précautions particulières d'élimination.

Ce sont aussi certains déchets des ménages (piles, peintures, solvants, ...), de l'agriculture (produits phytosanitaires périmés, ...), ou certains déchets produits par les laboratoires, les centres de recherche, des artisans... appelés couramment DTQD (Déchets Toxiques en Quantités Dispersées).

Font également partie de cette catégorie, les cendres issues du traitement des fumées de l'incinération des ordures ménagères (REFIOM) et les déchets d'activités de soin à risques infectieux (DASRI).

Un **Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux – PREDD - de Midi Pyrénées**, a été adopté par le Conseil régional le 24 mai 2007.

La loi du 13 juillet 1992 définit les objectifs du plan : il permet de fixer les orientations et les conditions d'exercice des activités de gestion des déchets :

- hiérarchie des solutions de gestion des déchets avec priorité à la prévention,
- priorité à la notion de proximité traitement /lieux de production des déchets dans des conditions techniques et économiques acceptables.

### 17.3.2 Les déchets non dangereux

Les déchets industriels banals sont tous les déchets qui ne sont pas générés par des ménages, et qui ne sont ni dangereux ni inertes ; ils peuvent se décomposer, brûler, fermenter ou encore rouiller.

Il s'agit des emballages papiers et cartons, des palettes de bois, des textiles...

Ils suivent les mêmes filières de traitement que les déchets ménagers.

### 17.3.3 L'Écologie industrielle

Compte tenu de la présence importante du secteur industriel sur le territoire les démarches « d'écologie industrielle » visant à s'inspirer du fonctionnement des écosystèmes naturels et cherchant à minimiser les pertes de matières dans les processus de consommation et de production, pourraient être développées.

L'objectif de l'écologie industrielle est de favoriser l'émergence de synergies entre les entreprises et/ou les collectivités de sorte qu'elles réutilisent entre-elles, leurs résidus de production et de consommation.

Cela passe notamment par la valorisation des déchets comme ressources et le bouclage à nouveau des cycles de matières et d'énergie.

## 17.4 LES RESIDUS DE L'ASSAINISSEMENT

Les résidus d'assainissement regroupent :

- les boues de station d'épuration et celles collectées par les entreprises spécialisées pour les installations d'assainissement autonome.
- les matières de vidanges (fosse septique, micro-stations biologiques...).
- les boues de traitement d'eau potable.

Les boues de station d'épuration sont envoyées hors du territoire du SCoT vers la plateforme de co-compostage de Pichobaco à Villeneuve d'Olmes gérée par le SMDEA. Après compostage elles sont ensuite épandues sur les terres agricoles selon une convention avec les agriculteurs.

Afin de recueillir les boues issues de l'assainissement non collectif les stations d'épuration de Pamiers, du CHIVA et de Foix-Vernajoul sont équipées d'une aire de dépotage.

## 17.5 ADEQUATION CAPACITE DE TRAITEMENT/BESOINS

Un état des lieux de la capacité d'élimination finale des déchets non dangereux par les territoires a été réalisé par l'ADEME<sup>79</sup>, pour chaque département en fonction des PDEDMA.

L'estimation de ces capacités n'est pas aisée car il existe une interdépendance entre territoires, en matière de traitement des déchets.

De plus, les exutoires considérés ici sont les décharges et les incinérateurs qui relèvent de logiques différentes.

Le premier est limité en capacité et le second concerne des flux.

La capacité autorisée du parc national est en 2006 de l'ordre de 40 Mt/an ; selon les projections elle serait de 38 Mt/ en 2015, soit une diminution d'un peu plus de 5 % sur 9 ans.

<sup>79</sup> Source : Ministère de Développement Durable – DP Plan déchets – Septembre 2009

L'Ariège fait partie des territoires pour lesquels les capacités d'exutoires devraient diminuer, alors qu'il est déjà déficitaire et est évalué comme « cas critique ».

Pour inverser cette tendance et ne pas en arriver à une perte d'autonomie, deux voies sont à poursuivre :

- la mise en place de nouvelles capacités,
- la maîtrise de la production des déchets, appuyée par le Grenelle.

Il faut néanmoins noter que cette étude ne prend probablement pas en compte l'ouverture du 2<sup>ème</sup> vallon de Berbiac, qui ne fait pas encore l'objet d'une autorisation d'exploitation mais seulement d'un accord-cadre entre les collectivités, les associations de riverains et le SMECTOM.

L'ouverture de ce 2<sup>ème</sup> vallon garantira une capacité de traitement des déchets ariégeois pour les 25 prochaines années.

## 17.6 PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET ENJEUX

### SITUATION ACTUELLE DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE

La gestion des déchets sur le territoire du SCoT est plutôt bien organisée.

Les capacités de traitement sont correctes pour les deux prochaines décennies. Le tri et la valorisation ont pris de l'ampleur notamment auprès des ménages, mais des efforts restent à faire pour les déchets inertes issus du BTP.

On note la carence d'un centre d'inerte à Tarascon et d'une déchetterie à Pamiers, ainsi que l'effort réalisé sur le 2<sup>ème</sup> vallon de Berbiac qui permettra une valorisation énergétique des déchets.

### D'HIER JUSQU'A AUJOURD'HUI, UNE AMELIORATION CONTINUE...

La gestion passée des déchets a laissée quelques traces d'importance sur le territoire, au travers les décharges de Pamiers et Tarascon par exemple, qui présentent des risques importants pour l'environnement et la ressource en eau en particulier.

Excepté ces décharges, l'évolution dans la prise en compte des déchets a été globalement positive : l'usage des déchetteries et du tri est entré dans les habitudes.

### ... ET DEMAIN, DES ENJEUX ET DES DEFIS A RELEVER

Le développement du territoire passera par une augmentation de la population, de nouvelles constructions ou de la réhabilitation et donc par une augmentation de la production de déchets ménagers, de déchets du BTP, ...

Le projet de territoire ne pourra pas passer outre :

- **Une diminution de la production de déchets**
- **Une amélioration continue de la valorisation**

Il convient de modifier notre considération du déchet qui dans certains cas, après valorisation peut changer de statut et devenir une ressource (déchets verts > compost ; déchets du BTP > matériaux pour les routes...).

# Synthèse par territorialisation et hiérarchisation des enjeux

### Zone de Plaine

- > Favoriser la création de corridors entre l'Hers et l'Ariège en s'appuyant sur les cours d'eau et ruisseaux existants et en favorisant l'implantation de haies
- > Favorise la création de réservoirs de biodiversité et notamment composés des sous trames boisées et humides
- > Réduire l'étalement urbain et le mitage des zones agricoles
- > Reconquérir la qualité de la nappe alluviale en soutenant une agriculture respectueuse de cette ressource et en améliorant la gestion des espaces publics
- > Ne pas accentuer l'activité d'extraction de granulats et travailler à une réhabilitation globale

### Zone de Coteaux

- > Améliorer la connaissance naturaliste
- > Préserver la mosaïque paysagère espaces ouverts/espaces boisés
- > Maintenir une activité agricole non intensive
- > Réduire l'étalement urbain et le mitage

### Zone de Montagne

- > Réduire le mitage urbain
- > Soutenir l'économie agricole extensive et polyculturelle
- > Assurer la continuité et préserver la qualité des cours d'eau tête de bassin
- > Valoriser les espaces naturels et s'y appuyer pour le développement touristique
- > Continuer la rationalisation des prélèvements et la protection des captages
- > Réfléchir dès aujourd'hui aux modalités d'exploitation de matériaux en roche massive
- > Soutenir le développement de l'activité forestière

### Zone de Vallée

- > Lutter contre la linéarisation de l'urbanisation le long de la vallée
- > Maintenir les possibilités d'accès à l'Ariège et l'éventuelle reconstitution de corridors Est/Ouest
- > Protéger les ripisylves et autres zones humides des bords de rivières
- > Améliorer la continuité des cours d'eau et la concilier avec la production d'hydroélectricité
- > Prendre particulièrement en compte les nuisances sonores le long des principaux axes de déplacement

### Sur la totalité du territoire

- > Réduire l'artificialisation des espaces agricoles et naturels
- > Préserver les zones humides
- > Maintenir l'image nature du territoire
- > Améliorer les rendements des réseaux de distribution d'eau potable
- > Réduire les pollutions des masses d'eau superficielles et souterraine
- > Favoriser la production d'énergie renouvelable, réduire les émissions des GES et la consommation d'électricité, lancer un Plan Climat Energie Territoire
- > Accepter et prendre ne compte les risques majeurs
- > Poursuivre la gestion des déchets : tri, recyclage, valorisation, production d'énergie renouvelable

☞ Carte 74 : Territorialisation des enjeux



Les enjeux définis dans l'EIE ont également été hiérarchisés notamment en fonction des critères suivants :

- le caractère local ou extraterritorial de l'enjeu ;
- son importance vis-à-vis de la santé et de la sécurité publique ;
- sa transversalité ;
- le nombre de communes concernées ;
- le degré d'urgence de l'intervention.

On obtient alors les classes d'enjeux suivantes :



**DEFINIR LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES COMME CADRE AU DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE:  
PRESERVER, RESTAURER, AMELIORER**

- Réduire l'artificialisation des espaces, agricoles et naturels
- Préserver les réservoirs de biodiversité du territoire en secteur de montagne
- Favoriser la présence de réservoirs de biodiversité en secteur de plaine et coteaux
- Maintenir une agriculture dynamique et respectueuse de son environnement dans le secteur de plaine
- Soutenir l'économie agricole extensive et polyculturelle dans les secteurs de montagne et de coteaux
- Préserver et restaurer les corridors de la vallée de l'Ariège
- Restaurer les corridors de la plaine Hers-Ariège
- Assurer la continuité des cours d'eau
- Préserver les zones humides et notamment les ripisylves
- Améliorer la connaissance naturaliste au Nord du territoire
- Valoriser les espaces naturels et s'en servir d'appui pour un développement touristique
- Maintenir l'image nature du territoire, composante forte de son identité

**GARANTIR AU TERRITOIRE ACTUEL ET FUTUR LA DISPONIBILITE QUANTITATIVE ET LA QUALITE DE SES  
RESSOURCES NATURELLES: PROTEGER, RESTAURER, OPTIMISER**

- Restaurer le bon état écologique et chimique des cours d'eau de plaine
- Restaurer la qualité des eaux de la nappe de l'Ariège
- Soutenir une agriculture respectueuse des ressources en eau (prélèvement et pollutions)
- Etendre le Plan zéro phyto et la gestion différenciée à tout le territoire
- Améliorer le rendement des réseaux d'AEP

- Continuer les procédures de rationalisation et de protection des captages
- Réguler l'exploitation des carrières
- Promouvoir l'ouverture ou le renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir les besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires
- Encadrer la réhabilitation globale des 1000 ha de carrières autorisée sur les communes de Montaut et Saverdun
- Développer l'activité forestière, en accord avec les principes écologiques, sociaux et économiques, et en prévision des changements climatiques
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Augmenter la production d'énergie renouvelable
- Réduire la consommation d'énergie
- Prendre en compte les effets du changement climatique et lancer son Plan Climat Energie Territoire

**OFFRIR A SES HABITANTS UN CADRE DE VIE DE QUALITE ET A MOINDRE RISQUES:  
REDUIRE, ANTICIPER, CORRIGER**

- Aménager le territoire en tenant compte de l'espace nécessaire à la dissipation d'énergie des cours d'eau
- Améliorer la gestion des eaux pluviales
- Mieux prendre en compte la gestion de crise et réaliser les PCS
- Urbaniser en tenant compte des risques incendies
- Veiller aux nuisances sonores lors de l'aménagement des zones d'habitats
- Poursuivre les actions en faveur du tri /recyclage/valorisation des déchets et leur réduction à la source

# Annexes

☞ Annexe 1 : Liste des ZNIEFF du territoire .....	22
☞ Annexe 2 : Liste des cours d'eau réservoirs biologiques.....	47
☞ Annexe 3 : Liste des ouvrages créant obstacle à l'écoulement.....	56
☞ Annexe 4 : Dispositions du SDAGE liées à l'urbanisme .....	65
☞ Annexe 5 : Mesures du SDAGE concernant l'unité hydrographique Hers-Ariège.....	66
☞ Annexe 6 : Masses d'eau superficielles du territoire .....	68
☞ Annexe 7 : Mesures prioritaires du PAOT 2013-2015 .....	90
☞ Annexe 8 : Classement des cours d'eau sur le bassin Ariège Hers Vif .....	91
☞ Annexe 9 : Etat de l'alimentation en eau potable sur le territoire (SMDEA – 2012) .....	93
☞ Annexe 10 : Liste des captages du territoire et état des protections .....	95
☞ Annexe 11 : Etat du traitement des eaux sur le territoire (SMDEA – 2012) .....	101
☞ Annexe 12 : Les orientations du SRCAE.....	127
☞ Annexe 13 : Ouvrages hydroélectriques du territoire.....	133
☞ Annexe 14 : Chaudières bois du territoire.....	136
☞ Annexe 15 : Etablissements soumis à autorisation .....	155

**ANNEXE 1 : LISTE DES ZNIEFF DU TERRITOIRE**

Source : DREAL Midi-Pyrénées

Code	Libellé	Type	Superficie	Entité naturelle
Z2PZ0435	Massif de Tabé - Saint-Barthélémy	1	15185	Collines de la Vallée de l'Esponne
Z2PZ0448	Sios et affluents	1	35	Collines de la Vallée de l'Esponne
Z2PZ0446	Bois de Bonnac	1	779	Collines du Terrefort
Z2PZ0459	Coteaux secs, vallons et collines de l'ouest du bas pays d'Olmes	1	6664	Coteaux du Palassou
Z2PZ0460	Massif du Crieu	1	8998	Coteaux du Palassou
Z2PZ0453	Massif de l'Arize, versant sud	1	8012	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0427	Massif du Pic des Trois Seigneurs	1	11199	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0425	Moyenne vallée du Vicdessos, Pic de Tristagne	1	15072	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0424	Ruisseau de Vicdessos, d'Auzat à Tarascon-sur-Ariège.	1	153	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0428	Ruisseau du Saurat et affluents	1	30	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0426	Soulane du massif des Trois-seigneurs	1	4810	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0430	Vallée de l'Aston	1	16077	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0215	Bois de Bébeillac et hauteurs de Calmont	1	262	Plaine Ariège
Z2PZ0408	Bosquets de Las Garros à La Pradasse et aérodrome de Pamiers-Les Pujols	1	174	Plaine Ariège
Z2PZ0403	Coteaux de Gaudiès et de Saint-Félix-de-Tourneгат	1	881	Plaine Ariège
Z2PZ0401	Plans d'eau de Mazères	1	67	Plaine Ariège
Z2PZ0400	Plaine de Bonnac-Salvayre	1	77	Plaine Ariège
Z2PZ0447	Coteaux des bords de l'Ariège à Crampagna	1	11	Plantaurel
Z2PZ0450	Le Plantaurel : du Mas d'Azil à l'Ariège	1	15850	Plantaurel
Z2PZ0458	Le Plantaurel entre Foix et Lavelanet	1	11313	Plantaurel
Z2PZ0429	Parois calcaires et quiès du bassin de Tarascon	1	8162	Quiès de Tarascon
Z2PZ0445	Arize et affluents en aval de Cadarcet	1	380	Vallée de la Barguillère et de l'Arize
Z2PZ0454	Aval de l'Arget et affluents (vallée de la Barguillère)	1	72	Vallée de la Barguillère et de l'Arize
Z2PZ0449	Massif de l'Arize, versant nord	1	12355	Vallée de la Barguillère et de l'Arize
Z2PZ0452	Massif de l'Arize, zone d'altitude	1	15897	Vallée de la Barguillère et de l'Arize Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ0467	Cours de l'Ariège	1	1341	Vallée de l'Ariège
Z2PZ0468	Cours de l'Hers	1	890	Vallée de l'Hers
Z2PZ0461	Cours moyen du Douctouyre	1	35	Vallée de l'Hers
Z2PZ2076	Montagnes d'Olmes	2	31924	Collines de la Vallée de l'Esponne
Z2PZ2078	Coteaux du Palassou	2	26748	Coteaux du Palassou
Z2PZ2068	Massif de l'Aston et haute vallée de l'Ariège	2	38862	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ2069	Montcalm et Vicdessos	2	25129	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ2084	Moyenne montagne du Vicdessos et massif des Trois Seigneurs	2	21558	Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ2079	Basse plaine de l'Ariège et de l'Hers	2	7049	Plaine Ariège
Z2PZ2085	Ensemble de coteaux au nord du Pays de Mirepoix	2	9692	Plaine Ariège
Z2PZ2077	Le Plantaurel	2	42115	Plantaurel
Z2PZ2075	Parois calcaires et quiès de la haute vallée de l'Ariège	2	9891	Quiès de Tarascon
Z2PZ2074	Massif de l'Arize	2	42110	Vallée de la Barguillère et de l'Arize Montagnes de Saurat et Massif des Trois Seigneurs
Z2PZ2088	L'Ariège et ripisylves	2	1933	Vallée de l'Ariège
Z2PZ2089	L'Hers et ripisylves	2	1417	Vallée de l'Hers

## ANNEXE 2 : LISTE DES COURS D'EAU "RESERVOIRS BIOLOGIQUES"

Source : Système d'Information sur l'Eau Adour Garonne (SIE AG)

Ruisseau d'Artix  
L'Alses  
Ruisseau de Carol  
Ruisseau de Dalou  
Le Douctouyre  
Ruisseau d'Aujole  
Ruisseau de Peyre Blanche  
Le Sios  
Ruisseau d'Argentat  
Ruisseau du Souleilla  
Ruisseau de Baragne  
Ruisseau de Gayet  
Ruisseau de la Courbière  
L'Arget  
Le Saurat  
Le Fajal

**ANNEXE 3 : LISTE DES OUVRAGES CREANT OBSTACLE A L'ECOULEMENT**

Source : ONEMA – ROE – 11-2011

Code ROE	Nom	Type d'obstacle	Rivière	Commune
ROE20064	Digue des plâtrières	Seuil en rivière		SURBA
ROE20066	Chaussée les Forges	Seuil en rivière	ruisseau de la Courbière	RABAT-LES-TROIS-SEIGNEURS
ROE20072	Prise hydroélectrique Espinassière	NR	le Saurat	BEDEILHAC-ET-AYNAT
ROE20073	Pisciculture Fontane	Seuil en rivière	ruisseau de l'Arse	SAURAT
ROE20074	Pisciculture Serrelongue	Seuil en rivière	le Saurat	SAURAT
ROE20077	Pisciculture de l'Arget	NR	l'Arget	GANAC
ROE20081	Barrage amont pont La Mouline	NR	l'Arget	SERRES-SUR-ARGET
ROE20083	Prise AEP	NR	l'Arget	SERRES-SUR-ARGET
ROE20108	Chaussée du moulin neuf	Barrage	la Lèze	MONTEGUT-PLANTAUREL
ROE20113		NR	ruisseau d'Argentat	BAULOU
ROE2227	D - F - Seuil naturel avec discontinuité écologique	NR	l'Ariège	BOMPAS
ROE2229	Barrage de Garrabet	Barrage	l'Ariège	MERCUS-GARRABET
ROE2231	D - F - SAINT ANTOINE	NR	l'Ariège	MONTOULIEU
ROE2234	D - Seuil restitution EDF	NR	l'Ariège	FERRIERES-SUR-ARIEGE
ROE2237	Chaussée de Traymezaygues	Barrage	NR	MONTGAILLARD
ROE2239	D - F - MOULIN DE FOIX	Seuil en rivière	l'Ariège	FOIX
ROE2241	D - F - LABARRE	Barrage	l'Ariège	VERNAJOU
ROE2243	D - LE VIEUX MOULIN	Seuil en rivière	l'Ariège	SAINT-JEAN-DE-VERGES
ROE2245	CRAMPAGNA	Seuil en rivière	l'Ariège	CRAMPAGNA
ROE2246	D - F - CHUTE DE LAS RIVES	Seuil en rivière	l'Ariège	SAINT-JEAN-DE-VERGES
ROE2248	D - F - LAS MIJANES	Seuil en rivière	l'Ariège	RIEUX-DE-PELLEPORT
ROE2253	D - F - GUILHOT	Seuil en rivière	l'Ariège	RIEUX-DE-PELLEPORT
ROE2254	D - F - LE FOULON	Seuil en rivière	l'Ariège	PAMIERS
ROE2258	D - F - PEBERNAT	Seuil en rivière	l'Ariège	PAMIERS
ROE2262	Centrale de Saverdun	Seuil en rivière	l'Ariège	SAVERDUN
ROE23302	Seuil du lac de Baches	Seuil en rivière	ruisseau d'Artix	ARTIX
ROE23307	Conduite d'eau	Seuil en rivière	l'Alses	FOIX
ROE23391		Epis en rivière	NR	BONNAC
ROE23400		Seuil en rivière	NR	MONTGAILLARD
ROE23426	Passage à gué de Payremau	Seuil en rivière	ruisseau de la Souleilla	LOUBENS
ROE23443	Seuil mairie de Vernajoul	Seuil en rivière	ruisseau de Vernajoul	VERNAJOU
ROE24455	seuil Albert Camus_F	Seuil en rivière	l'Alses	FOIX
ROE24461	Seuil moulin de Capitany	Seuil en rivière	l'Alses	FOIX
ROE24464	Seuil pont de la départementale	Seuil en rivière	l'Alses	ARABAUX
ROE2563	Moulin de Celles	Seuil en rivière	le Sios	CELLES
ROE2564	Barrage de Bordeneuve	Seuil en rivière	le Sios	SAINT-PAUL-DE-JARRAT
ROE2565	Barrage des ateliers municipaux	Seuil en rivière	le Sios	SAINT-PAUL-DE-JARRAT
ROE25791	Aval scierie Barbe	Seuil en rivière	NR	SAINT-PAUL-DE-JARRAT
ROE25801	Barrage des forges de Pyrène	Seuil en rivière	le Sios	MONTGAILLARD

Code ROE	Nom	Type d'obstacle	Rivière	Commune
ROE2584	Usine de Mazères	Barrage	NR	MAZERES
ROE2614	Seuil de Vira	Seuil en rivière	le Douctouyre	VIRA
ROE2615	passage à gué	Pont	le Douctouyre	VIRA
ROE2622	Barrage de Nalzen	Seuil en rivière	le Douctouyre	FREYCHENET
ROE26781	Seuil moulin aval	Seuil en rivière	le Saurat	ARIGNAC
ROE26782	Seuil moulin amont	Seuil en rivière	le Saurat	ARIGNAC
ROE29186	Seuil de la centrale de Carnies	Barrage	ruisseau de la courbière	RABAT-LES-TROIS-SEIGNEURS
ROE29221	Seuil croix de Quié	Seuil en rivière	ruisseau de la Courbière	RABAT-LES-TROIS-SEIGNEURS
ROE29231	Seuil centrale Rabat les trois seigneurs	Seuil en rivière	ruisseau de la Courbière	RABAT-LES-TROIS-SEIGNEURS
ROE29253	Seuil pisciculture Surba amont	Seuil en rivière	ruisseau de la Courbière	TARASCON-SUR-ARIEGE
ROE29263	Seuil pisciculture Surba aval	Seuil en rivière	ruisseau de la Courbière	SURBA
ROE3154	seuil de ste Quitterie	Seuil en rivière	ruisseau de Vicdessos	TARASCON-SUR-ARIEGE
ROE3172	Saut du Teil	Seuil en rivière	ruisseau de Vicdessos	ALLIAT
ROE3174	seuil du canal des forges	Seuil en rivière	ruisseau de Vicdessos	NIAUX
ROE3179	seuil de Niaux	Seuil en rivière	ruisseau de Vicdessos	NIAUX
ROE3181	prise d'eau de la Moulène	Seuil en rivière	ruisseau de Vicdessos	CAPOULET-ET-JUNAC
ROE3185	seuil de Capoulet et Junac	Seuil en rivière	ruisseau de Vicdessos	CAPOULET-ET-JUNAC
ROE3187	seuil naturel de la Ramade	Seuil en rivière	ruisseau de Vicdessos	CAPOULET-ET-JUNAC
ROE32207	Seuil Centrale Espinart	Barrage	ruisseau de la Courbière	GOURBIT

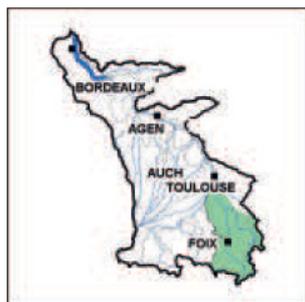
**ANNEXE 4 : DISPOSITIONS DU SDAGE LIEES A L'URBANISME**

Source : SDAGE Adour-Garonne 2010-2015

A35	Renforcer les partenariats entre les acteurs du bassin sur des sujets prioritaires
B1	Maintenir la conformité avec la réglementation
B3	Réduire les pollutions microbiologiques
B4	Limiter les risques de pollution par temps de pluie
B6	Développer l'assainissement non collectif en priorité
B27	Adopter des démarches d'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole
B30	Promouvoir les pratiques permettant de limiter les transferts d'éléments polluants vers la ressource en eau
B31	Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire sur l'impact des pratiques et des aménagements et les améliorations possibles
B35	Mettre en œuvre des politiques agricoles respectueuses de la qualité des eaux
B37	Mettre en place les démarches spécifiques pour les zones soumises à contraintes environnementales
C31	Initier des programmes de gestion ou de restauration des milieux aquatiques à forts enjeux environnementaux
C44	Cartographier les zones humides
C46	Eviter ou à défaut compenser l'atteinte grave aux fonctions des zones humides
C50	Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires
C52	Prendre en compte ces espèces et leur biotope dans les documents de planification et mettre en œuvre les mesures réglementaires de protection
D1	Préserver les ressources stratégiques pour le futur
D2	Garantir l'alimentation en eau potable en qualité et en quantité
D3	Protéger les captages stratégiques les plus menacés
D10	Maintenir et restaurer la qualité des eaux de baignade
E27	Elaborer et réviser les PPRI et les documents d'urbanisme
E32	Adapter les programmes d'aménagement
F1	Consulter le plus en amont les CLE
F2	Susciter des échanges d'expériences pour favoriser une culture commune
F3	Informers les acteurs de l'urbanisme des enjeux liés à l'eau
F4	Renouveler l'approche de la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme
F5	Respecter les différents espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques
F6	Mieux gérer les eaux de ruissellement
F7	Prendre en compte les coûts induits
F15	Prévoir un volet « mer dans les SCoT du littoral

**ANNEXE 5 : DISPOSITIONS DU SDAGE POUR L'UNITE HYDROGRAPHIQUE HERS-ARIEGE**

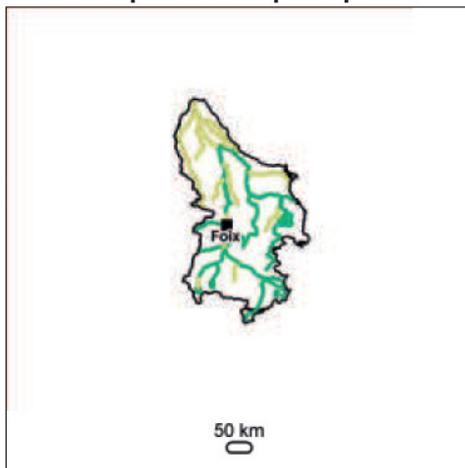
Source : SDAGE Adour-Garonne 2010-2015



**Enjeux**

- Perturbation des milieux aquatiques remarquables et des cours d'eau (aménagement hydroélectriques : éclusées, transport solide, migration piscicole...)
- Gestion des têtes de bassin : contamination bactérienne des ressources AEP, méconnaissance des zones humides (zones touristiques)
- Pollutions diffuses agricoles

**Objectifs d'état global des masses d'eau superficielles principales**



Le tableau ci-après rappelle les mesures complémentaires qui s'appliquent sur une partie ou la totalité de l'UHR en précisant le maître d'ouvrage général et la nature des mesures (I pour Incitative ; C pour Contractuelle ; R pour réglementaire).

Mesures de l'UHR Ariège-Hers Vif			
<b>Gouvernance</b>			
Gouv_1_02	Animer et développer des outils de gestion intégrée (SAGE, contrats de rivières, plans d'actions territoriaux, plans de gestion des étiages, zones humides, cellule d'assistance technique rivière, programmes migrants)	Pouvoirs publics	I C
Gouv_2_01	Améliorer la communication, la formation et la sensibilisation vers les partenaires et le public	Pouvoirs publics-APNE	I C
<b>Connaissance</b>			
Conn_2_03	Améliorer la connaissance des eaux souterraines (inventaires, cartographie, études spécifiques, connaissance des eaux utilisées pour le thermalisme et l'embouteillage...) et développer les outils d'aide à la décision (modélisations hydrodynamique et hydrochimique...) : nappes karstiques, nappes de socle, nappes profondes, nappes d'accompagnement ...	Pouvoirs publics-Recherche	I C
Conn_2_04	Améliorer la connaissance des zones humides (inventaires, atlas, cartographie...)	Pouvoirs publics	I C
Conn_3_01	Améliorer la connaissance des usages générateurs de pollution (industrie, agriculture, urbanisation...) : approche par bassin versant	Pouvoirs publics	I C
Conn_3_03	Améliorer la connaissance des performances des réseaux d'assainissement	Collectivités	I
Conn_9_01	Poursuivre et développer les actions de recherche et de prospective : - structurer les échanges entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée, - développer les moyens de recherche appliquée, - réaliser une veille scientifique, - développer la recherche de technologies innovantes pour lutter contre les pollutions diffuses, - mener une étude prospective sur les conséquences du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer	Pouvoirs publics-Recherche	I C
<b>Pollutions ponctuelles</b>			
Ponc_1_01	Adapter les prescriptions de rejet à la sensibilité du milieu naturel	Pouvoirs publics	C R
Ponc_1_03	Réaliser des schémas d'assainissement des eaux usées départementaux ou par bassin et si nécessaire pour les bassins urbanisés un schéma de gestion des eaux pluviales	Collectivités	C
Ponc_1_04	Mettre en place des techniques de récupération des eaux usées ou pluviales pour limiter les déversements par temps de pluie	Collectivités	C
Ponc_1_06	Sensibiliser les usagers sur les risques liés aux rejets, dans les réseaux de collecte, de produits "domestiques" toxiques et promouvoir l'utilisation de produits écolabellisés	Pouvoirs publics	I

Mesures de l'UHR Ariège-Hers Vif			
<b>Rejets diffus</b>			
Diff_2_01	Améliorer les pratiques de fertilisation et limiter les transferts	Agriculteurs	I C
Diff_3_01	Améliorer les équipements et les pratiques en matière d'utilisation de produits phytosanitaires (local de stockage des produits phytosanitaires, sécurisation des aires de remplissage et de rinçage)	Agriculteurs-Collectivités	I C R
Diff_3_02	Favoriser les filières pérennes de récupération des produits phytosanitaires	Pouvoirs publics-Agriculteurs	I C R
Diff_3_03	Sensibiliser les distributeurs de produits phytosanitaires aux impacts sur les milieux naturels	Pouvoirs publics-Agriculteurs	I
Diff_3_04	Mettre en œuvre des plans d'actions "phytosanitaires" visant les usages non agricoles (diminution des doses, utilisation de techniques alternatives, formation, sensibilisation et bilans ...)	Collectivités	I C
Diff_9_02	Aménager l'espace pour limiter l'érosion et lutter contre les transferts (notamment mise en place de couverture hivernale des sols et de bandes végétalisées)	Agriculteurs	C
Diff_9_04	Développer des programmes d'actions de lutte contre les pollutions diffuses	Pouvoirs publics	I C
<b>Eau potable et baignade</b>			
Qual_1_01	Protéger les ressources en eau potable actuelles et futures : - limitation des activités anthropiques dans les bassins d'alimentation des captages stratégiques les plus menacés, - limitation de la fertilisation organique et chimique en amont des captages, - développement de l'agriculture biologique à privilégier sur les aires d'alimentation des captages stratégiques les plus menacés, - entretien des ouvrages de captage	Pouvoirs publics-Gestionnaire ouvrage	I C R
Qual_2_01	Protéger les sites de baignade contre les pollutions, l'eutrophisation (y compris transfert de phosphore par érosion) et les cyanobactéries dues : - à l'élevage, - à l'assainissement collectif et aux eaux pluviales, - à l'assainissement non collectif	Pouvoirs publics	C R
Qual_2_05	Réaliser un schéma directeur des loisirs nautiques	Pouvoirs publics	C
<b>Modification des fonctionnalités</b>			
Fonc_1_04	Entretien, préserver et restaurer les zones humides (têtes de bassins et fonds de vallons, abords des cours d'eau et plans d'eau, marais, lagunes...) : - interdire le drainage ou l'envoyage des zones humides abritant des espèces protégées ou des zones humides inventoriées pour leurs fonctionnalités hydrologique et/ou biologique, - procéder à des acquisitions foncières dans les zones humides, - développer le conseil et l'assistance technique aux gestionnaires de zones humides	Pouvoirs publics-APNE	I C R
Fonc_2_02	Entretien des berges et abords des cours d'eau ainsi que les ripisylves	Agriculteurs-Collectivités-APNE	C
Fonc_2_03	Réaliser des études et des travaux visant à traiter les problématiques "seuils" et maintien des faciès d'écoulement	Collectivités	I C R
Fonc_2_05	Déterminer les espaces de mobilité des cours d'eau	Collectivités	C
Fonc_2_07	Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux (techniciens rivières, guides techniques,...)	Pouvoirs publics-APNE	I C
Fonc_4_01	Aménagement ou effacement des ouvrages pour rétablir la libre circulation pour les migrateurs (notamment mise en œuvre de la trame bleue)	Collectivités-Gestionnaire ouvrage-AAPPMA	C
Fonc_4_02	Aménagement des ouvrages pour favoriser le transport solide	Collectivités-Gestionnaire ouvrage-AAPPMA	C
Fonc_4_03	Améliorer les ouvrages et leur gestion (vannes de chaussées, de barrages...) pour : - garantir les débits des cours d'eau et les niveaux d'eau des marais, - limiter l'impact de ces ouvrages sur la faune et la flore aquatiques	Gestionnaire ouvrage	C
<b>Prélèvements, gestion quantitative</b>			
Pre1_1_01	Mobiliser les déstockages depuis les ouvrages hydroélectriques pour le soutien d'étiage	Gestionnaire ouvrage	C
Pre1_2_01	Adapter les prélèvements aux ressources disponibles	Pouvoirs publics	C R
Pre1_2_02	Favoriser les économies d'eau : sensibilisation, économies, réutilisation d'eau pluviale ou d'eau de STEP, mise en œuvre des mesures agroenvironnementales (amélioration des techniques d'irrigation, évolution des assolements...)	Agriculteurs-Industriels-Collectivités-Particuliers	C
<b>Inondations</b>			
Inon_1_01	Elaborer et mettre en œuvre les préconisations du schéma de prévention des crues et des inondations	Pouvoirs publics	C R
Inon_1_02	Développer les aménagements de ralentissement dynamiques	Collectivités	C R

**ANNEXE 6 : MASSES D'EAU SUPERFICIELLES DU TERRITOIRE**

Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne

Code Masse d'Eau	Libellé	Etat écologique	Échéance Bon Etat	Station de mesure RCS	Pressions	Causes de dégradation
FRFR159	Le Douctouyre de sa source au confluent du Sautel		2015	-	Moyenne sur la morphologie	-
FRFR160	Le Douctouyre du confluent du Sautel (inclus) au conf		2015	-	Pression moyenne sur la ressource due à l'agriculture	-
FRFR161	L'Hers vif du confluent du Blau au confluent de la Vi		2015	05167008 05167010	Pression moyenne due à l'agriculture et pression moyenne sur la ressource et la morphologie	Indice Biologique Diatomées (IBD) moyen
FRFR165	L'Hers vif du confluent de la Vixiege au confluent de		2015	05166000	Pression agricole forte (nitrates, pesticides) sur la ressource	IBD moyen, nutriments moyens
FRFR168	La Courbiere de sa source au confluent de l'Ariège		2015	-	Pression sur la morphologie et la ressource moyenne	-
FRFR169	L'Arget de sa source au confluent de l'Ariège		2015	05172600	Pression sur la morphologie et la ressource moyenne	-
FRFR170	L'Ariège du confluent du Vernajoul (Fajal) au conflue		2015	05170900	Pressions agricole, domestique et industrielle moyennes, pression forte sur la ressource et la morphologie	Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) moyen
FRFR187	La Leze de sa source au confluent de l'Ariège		2021	05165000 05165255	Pression agricole forte (nitrates et pesticides), pression moyenne sur la ressource et la morphologie	IBD moyen
FRFR302A	Le Vicdessos du confluent du Soulcem au confluent de		2015	05173150	Pression forte sur la ressource et la morphologie, pression industrielle moyenne	-
FRFR578A	Le Siguer du confluent de l'Escales et du Siguer au c		2015	-	Pression forte sur la ressource et la morphologie	-
FRFR581	Le Sios de sa source au confluent de l'Ariège		2015	-	Faibles	-
FRFR588	L'Estrique de Saint-Victor de sa source au confluent		2021	05170950	Pression agricole moyenne (nitrates), pression forte sur la ressource et moyenne sur la morphologie	Oxygène moyen
FRFR589	Le Crieu du lieu-dit la Grapide au confluent de l'Ari		2021	-	Pression moyenne sur la ressource et forte sur la morphologie	-

Code Masse d'Eau	Libellé	Etat écologique	Échéance Bon Etat	Station de mesure RCS	Pressions	Causes de dégradation
FRFR905A	L'Ariège du barrage de Garrabet au confluent du Verna		2021	-	Pression moyenne due aux usages domestiques et pression moyenne sur la morphologie	-
FRFR905B	L'Ariège du confluent du Vicdessos (Soulcem) au barra		2021	05171900	Pression moyenne due aux usages domestiques et pression moyenne sur la morphologie	-
FRFR905C	L'Ariège du confluent de l'Aston au confluent du Vicd		2015	-	Pression forte sur la ressource et la morphologie	-
FRFRL40_0	L'Arnave		2015	-	Pression moyenne sur la ressource	-
FRFRR161_10	Ruisseau de l'Egassier		2015	-	Pression agricole moyenne	-
FRFRR165_1	L'Estaut		2021	-	Pression moyenne due aux usages domestiques	-
FRFRR165_3	Le Raunier		2021	-	Pression agricole moyenne	-
FRFRR165_4	Ruisseau du Cazeret		2021	-	Inconnues	-
FRFRR168_1	Ruisseau de l'Etang d'Artats		2015	-	Faibles	-
FRFRR169_2	Ruisseau de Ganac		2015	-	Faibles	-
FRFRR169_3	Ruisseau de Roques		2015	05172350	Inconnues	Indice Poissons Rivière (IPR) moyen
FRFRR170_2	Ruisseau de Dalou		2015	-	Pression moyenne due aux usages domestiques, pression moyenne sur la morphologie	-
FRFRR170_3	Ruisseau de Carol		2015	-	Pression moyenne sur la morphologie	-
FRFRR170_4	Ruisseau d'Artix		2015	-	Faibles	-
FRFRR170_5	Ruisseau de Lansonne		2021	-	Pression agricole moyenne, pression moyenne sur la morphologie	-
FRFRR170_6	La Galage		2021	-	Pression moyenne due aux usages domestiques	-
FRFRR170_7	L'Aure		2021	-	Pression agricole et domestique moyenne, pression moyenne sur la morphologie	-

Code Masse d'Eau	Libellé	Etat écologique	Échéance Bon Etat	Station de mesure RCS	Pressions	Causes de dégradation
FRFRR185_1	Ruisseau d'Aujole		2015	-	Faibles	-
FRFRR187_1	Ruisseau d'Argentat		2015	-	Pression agricole moyenne, pression moyenne sur la ressource et la morphologie	-
FRFRR187_2	Ruisseau de Rozies		2015	-	Pression agricole moyenne, pression moyenne sur la ressource et la morphologie	-
FRFRR187_6	Le Latou		2015	-	Pression agricole moyenne, pression moyenne sur la ressource et la morphologie	-
FRFRR188_1	Ruisseau de Calers		2021	-	Inconnues	-
FRFRR188_2	La Jade		2021	-	Inconnues	-
FRFRR581_2	Ruisseau de Labat		2015	05172800	Pression agricole moyenne	-
FRFRR581_3	Ruisseau de la Baure		2015	-	Faibles	-
FRFRR588_2	Ruisseau de l'Estrique de Madiere		2015	-	Pression agricole moyenne	-
FRFRR589_1	Le Crieu		2015	05170800	Pression moyenne sur la ressource	Oxygène moyen
FRFRR589_2	Ruisseau de la Galage		2021	-	Inconnues	-
FRFRR905A_2	Le Fajal		2015	-	Faibles	-
FRFRR905A_3	L'Alsès		2015	-	Pression moyenne due aux usages domestiques	-
FRFRR905B_2	Le Saurat		2015	-	Faibles	-
FRFL40	Retenue de Garrabey	Non classé	2015	O12-5003	Pression moyenne due aux nutriments et pression forte sur la gestion piscicole	-

## ANNEXE 7 : MESURES PRIORITAIRES DU PAOT 2013-2015

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR161-8, 165-1 et 165-3 (Estaud, Raunier, Gorques)	Conn_1_01	Mettre en place des stations de mesures	1	2012	terminé	AE	AEAG		
FRFR187	Conn 3 01	Améliorer les connaissances sur l'impact des rejets domestiques : affiner les données de rejets des stations d'épuration pour la Lèze, sur département 09 et 31	1	2012	terminé	DDT 09 et 31	AEAG	500 €	Utilisation de ces études pour amélioration du milieu
FRFR589	Conn_1_01	Mise en place d'une station de mesure sur Saverdun, Borde Blanques - AEAG - 2012	1	2012	terminé	DDT	AEAG		
FRFR186-3	Conn_1_01	Mise en place d'une station de mesure à Campagne sur Arize - AEAG - 2012	1	2012	terminé	DDT	AEAG		
Dep	Conn 3 03	Expertise de l'Agence de l'eau sur les rejets de STEP en assecs	1	2012	terminé	DREAL	AEAG	5000 €	
FRFR907	Conn_1_01	Créer une station de mesure	1	2011	terminé	AEAG	AEAG		Mise en place d'une station RCS 165450
FRFR589-1	Conn_1_01	Demande à l'agence de l'eau de basculer la masse d'eau Criou amont en bon état : déficit naturel en oxygène	1	2011	engagé	DDT	AEAG		Expertise Onema en 2011 : pas de pression
FRFR905A, FRFR905B, FRFR166, FRFR167	Conn_1_01	Créer des stations de mesure, qui doivent mesurer les paramètres physico-chimiques et biologiques -pour la 166 : améliorer l'emplacement de la masse d'eau	1	2011	engagé	AEAG	AEAG		les stations de mesures doivent être localisées en aval des masses d'eau ; la station du Pont du Diable n'est pas représentative (dans un débit réservé).
FRFR302A_1	Conn_1_01	Mettre en place une station de mesures représentative des trois TPME, sur l'Artigues, intégrant les paramètres biologiques	1	2011	engagé	AEAG	AEAG		
FRFR182	Conn_2_02	Approfondir la connaissance générale des liens entre l'hydrologie et la biologie des cours d'eau : mesurer les IPR, IBGN pour le Lez	1	2011	à engager	AE	AEAG		Demandé à l'agence de l'eau le 12/05/2011

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2	Conn_2_01, Conn_3_01	Etude sur les relations nappe - masses d'eau -paramètres DCE - AEAG - 2012 pour le bassin versant du Crieu	1	2013	à engager	DDT	AEAG	AE - 20 000 €	vérifier si l'agence de l'eau prend la maîtrise d'ouvrage - peut-être
FRFR302A	Conn_1_01	Réaliser des mesures poissons et invertébrés sur le cours d'eau aval du Vicdessos, afin de comptabiliser les impacts de l'hydroélectricité sur la biologie du cours d'eau	1	2013	à engager	AEAG	AEAG		
FRFR158	Conn_3_01 Conn_3_02	Connaître l'hydraulicité du cours d'eau et les pressions sur la qualité du Touyre via la réalisation d'une étude	1	2013	à engager	DDT	AEAG	35 000 €	
FRFR170	Ponc_2_03	TRAITEMENT PHYSICO-CHIMIQUE DES EFFLUENTS, Traitement externe de dépollution, rénovation de la station de traitement des eaux industrielles - révision de la convention de raccordement avec la STEP de Pamiers	1	2011	terminé	UT DREAL	ALLIANCE MAESTRIA	336249	
FRFR170	Prel_1_02	Economie d'eau : recyclage des eaux de lavage des cuves	1	2011	terminé	UT DREAL	ALLIANCE MAESTRIA		
FRFR187	Fonc_4_03	Améliorer les ouvrages et leur gestion : mise en place de capteurs sur les trois derniers seuils de prélèvements de la Lèze - suivi des débits et prélèvements en "temps réel" via un logiciel	1	2013	à engager	AE	ASA Lagardelle - SMAHVL		Appui Dreal, service hydrologie
FRFR187	Prel_1_02	Améliorer la connaissance d'un débit d'étiage supportable pour la masse d'eau et les moyens pour le respecter : 80 l/s à Lagardelle en améliorant le dispositif de débit réservé	1	2013	à engager	DREAL/ DDT 09 et 31	ASA Lagardelle		Réunion de cadrage interne DREAL - DDT 09 et 31 puis discussion avec SMAHVL le 19 novembre 2012 - proposition des agriculteurs du 29/11/2012
FRFR170	Fonc_4_01	Action coordonnée « continuité écologique » des détenteurs de droit d'eau sur la rivière Ariège à l'aval de Labarre, 09 et 31 (prochainement intégré dans la démarche), pour une amélioration des dispositifs de montaison, dévalaison	1	2012	engagé	DDT	ASL		Création de l'ASL (association syndicale libre) Rivière Ariège pour la signature de la convention financière avec l'agence de l'eau Adour Garonne - - continuité écologique (poissons et sédiments)

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR170	Ponc_2_01	Mise en conformité des rejets des eaux de refroidissement dans la zone industrielle de PAMIERS - rénovation des réseaux - Aubert Duval	1	2006	engagé	UT DREAL	Aubert Duval	4 000 000 € + 4 000 000 € à prévoir	
FRFR170	Ponc_2_01	Prise en compte des paramètres physico-chimiques de bon état fixés dans l'arrêté du 25/01/2010 pour l'arrêté complémentaire d'autorisation 2013	1	2013	à engager	UT DREAL	Aubert Duval	5000 €	
FRFG-019, FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2	Conn_3_01	Etude relations nappes - carrières - DDT - 2012	1	2012	terminé	DDT	BRGM		Utilisation de cette étude pour suivi de la nappe
FRFG-019	Prel_1_02	Estimation du potentiel quantitatif de la nappe par le BRGM en 2010	1	2010	terminé	DDT	BRGM		
FRFG-019	Prel_1_02	Délimitation de la nappe et de la nappe d'accompagnement de l'Ariège et de l'Hers par le BRGM en 2010	1	2010	terminé	DDT	BRGM		
FRFG-019	Conn_2_07	Etude des mécanismes de transfert des solutés, nitrates et Phytosanitaires	1	2009	engagé	BRGM	BRGM		
I-KI-K'IOO, FRFR161, FRFR165 et affluents, FRFR166, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170, FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2, FRFG-019, FRFG-	Diff 9_04, Diff3_04	PAT - Lutter contre les pollutions diffuses agricoles	1	2007-2012	terminé	CA	CA + partenaires		Mise en place d'un PAT pollutions diffuses
FRFR589-1, FRFR589-2	Fonc_2_01	Animation et sensibilisation sur le pacage des animaux auprès des propriétaires bords de cours d'eau - CA et SYAC, notamment sur les communes de Ventenac, Segura, St Félix, cours d'eau la Galage	1	2012	à engager	DDT	CA et SYAC		

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR187	Diff_9_04	Mise en place d'un PAT Erosion test entre le Smival et la CA, afin de lutter contre le transfert de fines, de polluants éventuels - 2012	1	2013	à engager	DDT 09 et 31	SMIVAL- collaboration avec les CA		Définition du BV test, mise en place des éléments PAT entre CA et Smival : 1er trimestre 2012 reporté au 1er trimestre 2013
Dep	Diff_3_04	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des routes sur le département	1	2010	terminé	CG09	CG09		
FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2	Conn_1_01	suivi des eaux superficielles - suivi amont - aval de certaines STEP - CG - 2013 2015 ?	1	2013	à engager	DDT	CG09		
Dep	RESS0801	Gérer stratégiquement les ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau - rationalisation de l'eau potable - protection des ressources en lien avec la protection de l'environnement	1	1994	engagé	ARS	CG09		mise en place de comités mensuels réunissant les partenaires AEP - augmentation du nombre de
Dep	GOU0201	Favoriser l'émergence d'un SAGE sur le département de l'Ariège	1	2012	engagé	DDT	CG09		
FRFR170	Diff_3_04	PAT BVAH - ACQUISITION DE MATERIEL ALTERNATIF - C.C. DU CANTON DE SAVERDUN, ZNA : investissements pour la lutte contre les pollutions phytosanitaires des collectivités	1	2010	terminé	AEAG	COMMUNAU TE DE COMMUNES DU CANTON DE SAVERDUN	33774	
FRFR182	Fonc_2_01	Eylie : actions en cours en aval de la centrale (étude EDF - ONEMA 2010) : mettre en place de blocs dans le cours d'eau pour améliorer la morphologie - caches à poissons	1	2011	terminé	DREAL/ ONEMA	EDF	30000	Reste à positionner les blocs
FRFR166, FRFR167, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170	Fonc_4_01	Améliorer le fonctionnement de la centrale de pébernat, en terme de débit réservé, de montaison et de dévalaison	1	2011	engagé	DDT	EDF	448509	des études ont été réalisées sur cette centrale : via Natura 2000 par Ecogéa et via la DDT par Agerin sur l'attractivité du TCC
FRFR166, FRFR167, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170	Fonc_4_03	Relever les débits réservés à un débit suffisant : mise en place d'étude sur le débit minimum biologique, sur les concessions de Mérens, Aston, Garrabet	1	2012	engagé	DREAL	EDF		Coordination amont -aval cf SDAGE - suivi des résultats de l'étude AE -DREAL sur les définitions des débits minimums biologiques

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR167	Fonc_4_03	Prévision d'actions d'amélioration du transit sédimentaire par EDF dans le cadre des commissions « vidanges » de la concession Riete	1	2011	engagé	DREAL	EDF		dans le cadre de la commission vidange -cours d'eau (niveau d'Aston)
FRFR302A_2	Fonc_4_03	Améliorer la gestion des ouvrages, notamment le passage au 10 <sup>ème</sup> du module sur le Bassiès par EDF	1	2014	engagé	DREAL	EDF		
FRFR302A_3	Fonc_4_03	DISPOSITIFS DE DELIVRANCE DES NOUVEAUX DEBITS RESERVES DE SUC, FOURCAT, LAQUETS, Ouvrages migrateurs et équipements de barrage	1	2010	engagé	AEAG	EDF	220000 €	
FRFR166, FRFR167, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170	Fonc_4_01	réaliser une étude sur le potentiel démodulateur de Mercus - Garrabet - Labarre	1	2013	à engager	DREAL	EDF		Intérêt du passage au 10 <sup>ème</sup> du module et non au 20 <sup>ème</sup> : maintenir l'étude de la fonctionnalité de la démodulation
FRFR905A, FRFR905B, FRFR170, FRFR188	Fonc_4_01	Etude sur l'efficacité des passes à poissons des seuils existants jusqu'à Labarre via Natura 2000	1	2010	terminé	Natura 2000	Fédération de pêche	45914 €	
FRFR187	Conn 2_02	Améliorer la connaissance de la masse d'eau : données piscicoles et thermiques	1	2012	terminé	DDT 09 et 31	Fédération pêche		Utilisation de ces études pour amélioration du milieu
FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2	Conn_2_02	suivi biologique - Fédération de Pêche - 2012	1	2012	à engager	DDT	Fédération pêche		
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -arasement chaussée Mauléon Narbonne	1	2011-2013	terminé	SMAHA	Fédération de pêche, SMAHA, Migado		Arasement ancienne chaussée Mauléon Narbonne : réalisé
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -ménagement de l'ancienne gravière Doumenc	1	2011-2013	engagé	SMAHA	Fédération de pêche, SMAHA, Migado		Radier ancienne gravière Doumenc : soit régularisation loi sur l'eau soit aménagement/ arasement (étude)

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -Restauration de l'espace de mobilité	1	2011-2013	engagé	SMAHA	Fédération de pêche, SMAHA, Migado		Opération pilote - espace de mobilité surveillé plaine de Berbiac + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine de Vals - Rieucros + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine de Saint Amadou + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine du Chapitre + Préservation de l'espace de mobilité fonctionnel -co-piloté SMAHA et appui Natura 2000 (échanges début 2012) - réunions, animations, informations -qui achète? (voir conservatoire,...) qui gère? (Fédé, syndicat, conservatoire,...) - Les 4 ères actions : 44 000 € - point fin 1er trimestre 2012
FRFR182	Fonc_4_03	Diminuer l'impact des éclusées de Castillons	1	2013	à engager	DREAL	HYDROWATT		Proposition lors de la réunion du 29/03/12 : à l'étiage d'été, réflexion interne sur pistes d'amélioration (limitation de gradient de variation, de nombres d'éclusées, saisonnalité)- canal de LEDAR en ouvrage de démodulation - rénovation de la centrale de Castillons
FRFR183	Fonc_4_03, Qual_2_01	Mise en conformité du barrage de STE CROIX VOLVESTRE - plan d'eau de baignade	1	2011	engagé	DDT	Mairie de Sainte-croix Volvestre		

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR589	Ponc_1_01	STEP Verniolle - le diagnostic de réseaux permettra de vérifier la compatibilité de la lagune avec les rejets industriels - Mairie - début 2012	1	2012	engagé	DDT	Mairie de Verniolle		
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -arasement chaussée Mauléon Narbonne	1	2011-2013	terminé	SMAHA	Migado, SMAHA, Fédération de pêche		Arasement ancienne chaussée Mauléon Narbonne : réalisé
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -ménagement de l'ancienne gravière Doumenc	1	2011-2013	engagé	SMAHA	Migado, SMAHA, Fédération de pêche		Radier ancienne gravière Doumenc : soit régularisation loi sur l'eau soit aménagement / arasement (étude)
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -Restauration de l'espace de mobilité	1	2011-2013	engagé	SMAHA	Migado, SMAHA, Fédération de pêche		Opération pilote - espace de mobilité surveillé plaine de Berbiac + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine de Vals - Rieucros + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine de Saint Amadou + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine du Chapitre + Préservation de l'espace de mobilité fonctionnel -co-piloté SMAHA et appui Natura 2000 (échanges début 2012) - réunions, animations, informations -qui achète? (voir conservatoire,...) qui gère? (Fédé, syndicat, conservatoire,...) - Les 4 ères actions : 44 000 € - point fin 1er trimestre 2012
I-KI-K1bb, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170, FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2, FRFG-019, FRFG-043	Diff_9_04, Diff3_04	Lutter contre les pollutions diffuses agricoles	1	2007-2012	terminé	Pays des Portes d'Ariège	Pays des Portes d'Ariège	13700	opération 0 phyto -plantation de haies -communication et sensibilisation - ZNA

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
Dep	Fonc 1_04	Réaliser l'état des lieux des zones humides du département	1	2010	terminé	DREAL	PNR		
FRFR166, FRFR167, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170	Fonc_4_03	vérifier les impacts hydrologiques à des pas de temps cohérents avec le régime des éclusées, à partir des données hydrologie amont à pas de temps horaire	1	2012	engagé	Pôle hydro-écologique ONEMA-EDF	Pôle hydro-écologique ONEMA-EDF		Il s'agit de vérifier s'il est nécessaire de modifier les caractéristiques des éclusées (débit de base, gradient, amplitude, saisonnalité, nombre..)
FRDR204	3C37	Limiter ou éliminer les apports solides néfastes	1	2011	engagé	DDT	SAGE, SMMAR		zone de granit facilement altérable - ensablement notamment du Quérigut et Aude - le SMMAR dans son étude "espace de mobilité" regarde l'ensablement en HVA + Groupe de travail transit sédimentaire du SAGE Suivi visuel annuel du technicien du SMMAR de l'état d'ensablement des cours d'eau
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -arasement chaussée Mauléon Narbonne	1	2011-2013	terminé	SMAHA	SMAHA, Fédération de pêche, Migado		Arasement ancienne chaussée Mauléon Narbonne : réalisé
FRFR161, FRFR165	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -ménagement de l'ancienne gravière Doumenc	1	2011-2013	engagé	SMAHA	SMAHA, Fédération de pêche, Migado		Radier ancienne gravière Doumenc : soit régularisation loi sur l'eau soit aménagement / arasement (étude)

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
<b>FRFR161, FRFR165</b>	Fonc_2_01	Mettre en place les actions prioritaires pour l'état de la masse d'eau prévues dans l'étude hydromorphologique du SMAHA de 2007 -Restauration de l'espace de mobilité	1	2011-2013	engagé	SMAHA	SMAHA, Fédération de pêche, Migado		Opération pilote - espace de mobilité surveillé plaine de Berbiac + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine de Vals - Rieucros + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine de Saint Amadou + restauration d'un espace de mobilité dans la plaine du Chapitre + Préservation de l'espace de mobilité fonctionnel -co-piloté SMAHA et appui Natura 2000 (échanges début 2012) - réunions, animations, informations -qui achète? (voir conservatoire,...) qui gère? (Fédé, syndicat, conservatoire,...) - Les 4 ères actions : 44 000 € - point fin 1er trimestre 2012
<b>FRFR158, FRFR161, FRFR165 et affluents</b>	Gouv_1_01	regrouper les syndicats de rivières	1	2014	engagé	DDT	SMAHA, SMD4R, SIAD		
<b>FRFR158, FRFR161, FRFR165 et affluents</b>	Gouv_1_01	regrouper les syndicats de rivières	1	2014	engagé	DDT	SMD4R, SIAD, SMAHA		
<b>FRFR158</b>	Fonc_2_03, Fonc_4_01, Fonc_4_03	Améliorer la continuité du cours d'eau pour certains seuils	1	2012-2013	engagé	SMD4R	SMD4R pour les propriétaires des 12 seuils		Réaliser l'étude hydromorphologie pilotée par le SMD4R- ouverture des plis en octobre 2012 -Action coordonnée de restauration de la continuité sur le haut bassin versant du Touyre 12 seuils (propriétaires) aménagés sur 12 km de linéaire

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR161, FRFR165	Conn_3_01	Réaliser le diagnostic des pressions du bassin versant du Haut Hers et cibler les actions à mettre en œuvre	1	2012-2013	engagé	SMD4R	SMD4R	150000 €	Bureau d'étude : Cereg -début de l'étude en 2012
FRFR158, FRFR161, FRFR165 et affluents	Gouv_1_01	regrouper les syndicats de rivières	1	2014	engagé	DDT	SIAD, SMAHA, SMD4R		
FRFR166, FRFR167, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170, 170-5, 170-6, 170-7, 188-2	Fonc_4_02	Réaliser les actions prévues dans l'étude hydromorphologique des 3 syndicats de rivière de l'Ariège, notamment en terme de transport solide et de débit nécessaire à ce transport, de préservation des espaces de mobilité, de traitement des points noirs	1	2014	à engager	SMAHVAV CdeC Foix SYRRPA	SMAHVAV CdeC Foix SYRRPA		en cours de réalisation par les 3 syndicats -actualisation des profils en long, zones d'enfoncement. Pour le transport solide, la proposition est de travailler par tronçons : vérifier pertinence -impacts plans d'eau agrément Ussat, sablières d'Ornolac, sablières Savignac,
FRFR187	Fonc_4_03	Améliorer les ouvrages et leur gestion : amélioration des vannes de restitution et dispositif de contrôle pour Mondély	1	2015	à engager	AE	SMAHVL		Appui Dreal, service hydrologie
FRFR166	ASTO_401	Aboutir à une conformité de l'assainissement : STEP Ax les Thermes	1	2010	engagé	DDT	SMDEA		Projet de mise en place d'un bassin tampon : fin 2013 Travaux en cours sur le réseau pour réduire les ECP
FRFR905A	ASTO_401	Aboutir à une conformité de l'assainissement : création de la STEP de Foix - Vernajoul	1	2012	engagé	DDT	SMDEA	6981164 €	
FRFR589	Ponc_1_01	STEP St Félix de Rieutord - reconstruction ou transfert vers STEP Chiva- SMDEA - 2014 2015	1	2012	engagé	DDT	SMDEA		Le SD a été validé le 05/03/12 et prévoit le raccordement sur la STEP du CHIVA. Délai?
FRFR589	Ponc_1_01	STEP de Villeneuve du Paréage - étude préliminaire - hiérarchisation des actions SMDEA -début 2012	1	2012	engagé	DDT	SMDEA		En attente de la décision d'approbation du SD 'Pays de Pamiers' en cours de finalisation

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
<b>FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2</b>	Ponc_1_01	Diagnostic individuel des installations autonomes - SMDEA - étude sur 4 ans - 2013, notamment les rejets directs de Segura, Seigneurix, St Félix de Rieutord, Montaud	1	2013	engagé	DDT	SMDEA		Réunion réalisée le 15/01/13
<b>FRFR186-3</b>	Ponc_1_02	Amélioration de la STEP de Carla-Bayle	1	2011	engagé	DDT	SMDEA		(400 EH) Non conforme sur la DCO.
<b>FRFG-019</b>	Qual_1_01	Etude puits de secours Tour du Crieu + puits de Parolète SMDEA + puits Pamiers : restauration qualité de l'eau via PAT, actions agricoles	1	2011	engagé	DDT	SMDEA		
<b>FRFR158</b>	Ponc_1_01	Demander au SPANC SMDEA d'étudier de manière préférentielle les rejets directs de Lavenalet et Laroque d'Olmes en 2012.	1	2014	à engager	DDT	SMDEA		Rappel des obligations des SPANCS transmises par le Préfet de l'Ariège début 2013
<b>FRDR204</b>	5G01	Rouze et Mijanes : projet du SMDEA de construction d'une STEP en remplacement des 4 existantes	1	2012	à engager	DDT	SMDEA		Projet de reconstruction validé par RDdu 18/11/11 (250EH) . Réalisation à l'horizon 2014-2015 (au stade de l'analyse des offres)
<b>Dep</b>	RESS0201	réviser le plan de gestion de l'eau (PGE) Garonne pour de meilleures économies d'eau	1	2011	terminé	DDT	SMEAG		
<b>FRFR187</b>	Fonc 4 03	Intégrer dans l'étude hydromorphologique en cours portée par le Smival une approche globale de la gestion des chaussées	1	2012	terminé	DDT 09 et 31 /AE	SMIVAL		
<b>FRFR187</b>	Diff_9_04, Diff3 04	Lutter contre les pollutions diffuses agricoles -plantation de haies	1	2011	engagé	DDT 09 et 31	SMIVAL		3 km haies dans le 31
<b>FRFR187</b>	Diff 9 04	Mise en place d'un PAT Erosion test entre le Smival et la CA, afin de lutter contre le transfert de fines, de polluants éventuels - 2012	1	2013	à engager	DDT 09 et 31	SMIVAL- collaboration avec les CA		Définition du BV test, mise en place des éléments PAT entre CA et Smival : 1er trimestre 2012 reporté au 1er trimestre 2013
<b>FRFR187</b>	Conn 1 02	Améliorer les connaissances sur l'impact des rejets domestiques : étude sur les charges polluantes et capacités d'épuration du cours d'eau réalisée par le SMIVAL	1	2013	à engager	DDT 09 et 31	SMIVAL	80 000 €	proposée lors de la réunion du 29 novembre 2012

Masses d'eau	Code Action	Action principale	Priorité	Année	Niveau d'engagement	Pilote	MO	Coût et plan financement	Points d'étape, éventuels blocages
FRFR187	Prel_1_02	Améliorer les connaissances hydrauliques de la masse d'eau via l'amélioration du seuil de mesures à Labarthe	1	2013	à engager	DREAL	DREAL-SMIVAL	20 000€ - 50 % DREAL/50 % SMIVAL	
FRFR187	Ponc_2_01	Analyse ponctuelle amont - aval du point de rejet en étiage 2013 : paramètres classiques + liés au traitement de surface	1	2013	à engager	UT DREAL	STE CENTRALE D'ECLAIRAGE	10519	Traitement de surface
FRFR589-1, FRFR589-2	Fonc_2_01	Animation et sensibilisation sur le pacage des animaux auprès des propriétaires bords de cours d'eau - CA et SYAC, notamment sur les communes de Ventenac, Segura, St Félix, cours d'eau la Galage	1	2012	à engager	DDT	SYAC et CA		
FRFR183	Gouv_2_01	Entretien de manière coordonnée l'ensemble du cours d'eau	1	2010	engagé	DDT	SYCOCERP		Montberaud et Le Plan adhérentes en 2010 ; reste Saint-Christaud
FRFR183	Fonc_2_03	Etude globale sur l'hydromorphologie du cours d'eau, la franchissabilité des 16 barrages sur le Volp et les volumes prélevables	1	2014	à engager	AE	SYCOCERP ou AEAG ou ?		
FRFR183	Conn_1_01	Mise en place d'un point de mesure en aval de la STEP de STE CROIX VOLVESTRE paramètres physico-chimiques	1	2011	terminé	DDT	Syndicat du Couserans		Vérification de l'impact ou non de la STEP de Sainte-Croix Volvestre
FRFR183	Ponc_1_01	Réalisation du schéma directeur d'assainissement afin de traiter les éventuels rejets problématiques	1	2011	terminé	DDT	Syndicat du Couserans		Vérifier si STEP impactantes
I-KI-K1bb, FRFR905A, FRFR905B, FRFR170, FRFR589 - FRFR589-1, FRFR589-2, FRFG-019, FRFG-043	Diff_9_04, Diff3_04	Lutter contre les pollutions diffuses agricoles	1	2007-2012	terminé	Ville de Pamiers	Ville de Pamiers	90432 €	opération 0 phyto -plantation de haies -communication et sensibilisation - ZNA

**ANNEXE 8 : CLASSEMENT DES COURS D'EAU SUR LE BASSIN ARIEGE HERS VIF**
**Liste 2**

Code	CHYCE	Nom	Espèces
L2_005	O12-0400	Ruisseau l'Arget de la confluence du ruisseau de Baloussière à sa confluence avec l'Ariège	TRF
L2_017	O1300500	Ruisseau l'Alsès	SAT
L2_552	O1--0250	L'Ariège: du barrage d'Auterive (inclus) à l'aval du barrage de Labarre	ANG LPM SAT TRM TRF
L2_126	O1--0290	Le Grand Hers: Aval de la prise d'eau de Montbel (incluse)	ANG SAT TRM TRF
L2_551	O1--0250	L'Ariège à l'aval du barrage d'Auterive	ANG ALA LPM SAT TRM TRF

**Liste 1**

Code	Nom	CHYCE
A0182	La Douctouyre de la confluence du ruisseau la Turègne à la confluence du ruisseau de Senesse	O15-0430
A0183	BV du Siguer à l'amont de la confluence du ruisseau de Lascours (inclus)	O11-0430
A0184	BV du Vicdessos (Soulcem) à l'amont de l'étang de Soulcem	O11-0400
A0185	BV de l'Aston à l'amont du confluent du ruisseau le Rieutort (exclus)	O10-0400
A0186	BV du ruisseau d'Argentat	O1800580
A0187	BV du ruisseau d'Artix	O1320500
A0188	BV de l'Arget à l'amont du confluent du ruisseau du Pesquié (inclus) à l'exclusion de l'Arget entre les confluences du ruisseau de Baloussière et du ruisseau du Pesquié	O12-0400
A0189	BV du ruisseau l'Alsès	O1300500
A0190	Ruisseau de Bedel	O1310510
A0191	Affluents et sous-affluents de l'Hers vif du barrage de Fontestorbes à la prise d'eau du barrage de Montbel	
A0192	Ruisseau de Carol	O1310560
A0193	Ruisseau de Dalou	O1310650
A0194	BV du ruisseau de Ganac	O1270740
A0195	BV de l'Hers vif de sa source au barrage de Fontestorbe	O1--0290

A0196	BV de la rivière le Douctouyre à l'amont du confluent du ruisseau la Turègne (exclus) à l'exclusion du ruisseau de Pichobaco	O15-0430
A0197	BV du ruisseau de Monesple	O1810500
A0198	BV du ruisseau de Serbel	O1230500
A0199	BV du ruisseau de Perrine	O1560720
A0200	BV du ruisseau de Roziès	O1800630
A0201	Ruisseau des Mascasses	O1240700
A0203	Ruisseau du Sautel	O1570500
A0204	Ruisseau le Countirou	O1530670
A0205	Ruisseau le Fajal à l'amont de la perte	O1300540
A0265	BV de la rivière le Touyre à l'amont de la prise d'eau de Peyregade à l'exclusion du ruisseau de la Pradeille	O14-0430
A0266	BV du ruisseau des gourds de sa source au confluent du ruisseau de Cruzille (inclus)	O1570640
A0267	Ruisseau la Turègne	O1560680
A0269	BV du ruisseau de Becq	O1270820
A0270	Ruisseau de Lacassagne	O1270720
A0271	Ruisseau de Malet	O1270860
A0272	BV du ruisseau d'Escaudogats	O1270670
A0273	BV du ruisseau le Sios à l'amont de la confluence du ruisseau de la Baure (inclus)	O1240500
A0274	Ruisseau de la Lauzate	O1240640
A0275	Ruisseau de Saint-Genès	O1240630
A0276	Ruisseau de Gariac à l'amont du pont de la plaine (Gariac)	O1250500
A0277	BV du ruisseau du Rade à l'amont du pont de Prayols	O1230600
A0278	BV du ruisseau du pas du Teil	O1230530
A0279	BV du ruisseau l'Arnavé à l'amont du seuil du moulin d'Arnavé	O1220700
A0280	BV du ruisseau le Saurat à l'amont de la prise d'eau de l'Espinassière	O1220500

A0281	Ruisseau de la Coume	O1220690
A0282	BV du ruisseau de la Courbière à l'amont du confluent du ruisseau de Freychinet (inclus)	O1210500
A0283	BV du ruisseau d'Artats (ou rau de Gourbit) en amont de la cote NGF 880	O1210570
A0284	BV du ruisseau de Miglos	O1170500
A0285	BV du Siguer du confluent du ruisseau d'Escales (inclus) à la prise d'eau de Siguer à l'exclusion de l'Escales entre la confluence du l'Auruzan et le lieu-dit Bouychet	O11-0430
A0286	Rec d'en guis	O1160610
A0287	BV du ruisseau d'Artiès à l'amont de l'étang d'Izourt	O1120550
A0288	Ruisseau de la Gardelle	O1100640
A0289	BV du ruisseau de l'artigue à l'amont de la prise d'eau EDF (située en amont de la confluence de la Coume de Subra)	O1110500
A0290	BV du ruisseau de Bassiès à l'amont des étangs de Bassiès	O1120530
A0291	BV du ruisseau de Saleix à l'amont de la PE d'Auzat	O1130500
A0292	BV du ruisseau d'Arbu de sa source au confluent du ruisseau de Sentenac (inclus)	O1130520
A0293	Ruisseau de Sem	O1140530
A0294	BV du ruisseau de la Grange	O1170570
A0295	Ruisseau de lujat	O1090560
A0296	Ruisseau des Vignes	O1090570
A0297	BV du ruisseau de Medas	O1090520
A0304	Ruisseau d'Artaran à l'amont de la prise d'eau des Clarans	O1080530
A0305	BV du ruisseau des Ubals	O1080600
A0306	BV du ruisseau de Caychax	O1060690
A0307	BV du ruisseau de Gérul	O1060500
A0308	BV du ruisseau de Marmare	O1050740
A0309	BV du ruisseau de Laval Dalbiès à l'amont de la prise d'eau de Sauzet	O1060730
A0310	BV du ruisseau des Mourègnes à l'amont de la prise d'eau des Mourègnes	O1060630

A0311	BV du ruisseau de Lavail à l'amont de la prise d'eau	O1050890
A0312	Ruisseau Lagal à l'amont du point côte 1082m	O1050700
A0313	Ruisseau du Najar de sa source à la confluence du ruisseau des Pradels	O1050510
A0314	Ruisseau des Estagnols à l'amont de la passerelle (point côté 1548)	O1010740
A0315	Ruisseau de Font Frède	O1010780
A0316	Ruisseau de Larguis	O1010720
A0317	Ruisseau de Rial	O1010770
A0318	Ruisseau le Crémal	O1010570
A0319	Ruisseau le Gargali	O1010590
A0320	Ruisseau de la Fuillaterre	O1010540
A0321	Ruisseau du Nabre	O1010600
A0322	BV du ruisseau des Bésines à l'amont du barrage des Bessines	O1000770
A0324	Ruisseau du Siscar à l'amont du barrage	O1000680
A0325	BV du ruisseau du Mourguillou à l'amont prise d'eau du pont de pierre	O1010650
A0326	BV de la rivière l'Oriège de sa source au confluent du ruisseau d'Eychouzé (exclus)	O1020500
A0327	Ruisseau d'Eychouzé à l'amont de l'étang de Naguille	O1020560
A0328	Ruisseau d'Aygue-Benté	O1020600
A0329	Riou Fred	O1020570
A0330	BV de la rivière la Lauze et du ruisseau de Tarnave à l'amont du barrage de Goulours à l'exception du Rau d'Andorre (et de la Lauze) en aval de la cote NGF 1340, de la Coume Grande en aval de la cote NGF 1335 et de la Cabane Longue en aval de la cote NGF	O1040500
A0355	BV de la rivière la Lèze de sa source au confluent du Gouté des Labadous (inclus)	O18-0400
A0356	Ruisseau de Riufret à l'amont de l'étang du Riufret	O1100680
A0358	Ruisseau de Salilans à l'amont de la cote NGF 880m	O1211030
A0359	BV du ruisseau de Lègnes	O1050610

A0361	Ruisseau de Planquat	O1480630
A0362	BV du ruisseau de la Tuilerie	O1560690
A0951	l'Hers vif du barrage de Fontestorbes à la prise d'eau du barrage de Montbel	O1--0290
C0007	Ruisseau de Gandou	O1240710
C0008	Ruisseau de sauzels	O1240730
C0009	Ruisseau de Saint-Genès	O1240740
C0010	Ruisseau le Musquet	O1270690
DCE08	BV du Roubichoux	O1470670
H040	Le Vernajoul (Faral) en aval de la résurgence à sa confluence avec l'Ariège	O1300540
MA0026	L'Ariège: A l'aval du barrage d'Auterive	O1--0250
MA0027	L'Ariège: De l'amont du barrage d'Auterive à l'aval du barrage de Labarre	O1--0250
MA0028	L'Ariège: du barrage de Labarre (compris) jusqu'à l'aval du barrage du Castelet	O1--0250
MA0029	Le Grand Hers: Aval de la confluence du ruisseau de la Trière	O1--0290
MA0030	La Lèze: à l'aval du barrage de Mondély	O18-0400
N014	Ruisseau le Rieutort	O1070530
N015	Ruisseau de Lavail de la prise d'eau à sa confluence avec l'Ariège	O1050890
N018	BV du ruisseau du Najar à l'aval de la confluence du ruisseau des Pradels (inclus)	O1050510
N019	Ruisseau de la vallée d'Orgeix	O1020620
N021	BV du ruisseau le Riveillou à l'amont de la confluence de la Vernade (exclue)	O1440600
N022	Ruisseau de Bicharole	O1430560
N023	BV de la rivière le Blau	O14-0400
R009	Rivière le Douctouyre de la confluence du ruisseau de Senesse à sa confluence avec le grand Hers	O15-0430
R016	Ruisseau l'Arget de la confluence du ruisseau de Baloussière à sa confluence avec l'Ariège	O12-0400
R042	Ruisseau le Sios de la confluence du ruisseau de la Baure à sa confluence avec l'Ariège	O1240500

**ANNEXE 9 : ETAT DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE (SMDEA - 2012)**

COMMUNE	Augmentation pop SCoT2032	Objectif nouveaux logements en extension 2032	Densité minimale voulue	Compétence AEP Prod	Compétence AEP prod-trait-distri	N°UDI	NOM UDI	SITE	OBSERVATION AEP
ALLIAT	16,8	7	10		SOUDOUR				
ARABAUX	20,7	8	10		SMDEA				
ARIGNAC	209	73	20		SMDEA	000867	ARIGNAC	ARIGNAC	
						000868	MENAC (ARIGNAC)	ARIGNAC	
ARNAVE	95	36	10		SMDEA	000869	ARNAVE	ARNAVE	
						000870	SEROU ET FOND ARNAVE	ARNAVE	
ARTIX	52,9	19	12		SIVOM Terrefort				
ARVIGNA	89,7	39	12		SMDEA	001423	DOUCTOUYRE	ROQUEFORT LES CASCADES	
BAULOU	71,3	25	10		SMDEA	000919	CLARAC	BAULOU	Limites quantitative et qualitative
						000920	DAYNE & CANELLE	BAULOU	
						000922	LE PINIER	BAULOU	
						000924	PONT DE MARTY- LOMBART- SERNY	BAULOU	
						000921	PORTEL/PLAN COURO.	BAULOU	
						000923	ROUQUET TUILERIE	BAULOU	
BEDEILHAC AYNAT	64,4	22	20		SOUDOUR				
BENAC	55,2	20	10		SMDEA	001407	S. BARGUILLERE	BRASSAC	
BENAGUES	297	108	20		SIVOM Terrefort				
BEZAC	126,5	44	12		SIVOM Terrefort				
BOMPAS	52,9	18	20		SOUDOUR				
BONNAC	236,9	83	12		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE	TOUR DU CRIEU (LA)	
BRASSAC	203,7	77	10		SMDEA	001407	S. BARGUILLERE		
BRIE	89,7	31	12		SMDEA	001294	SAVERDUN		idem Saverdun
BURRET					Commune				
CALZAN	9,2	3	12		SMDEA	001423	DOUCTOUYRE	ROQUEFORT LES CASCADES	
CANTE	101,2	35	12	SPPE	SIERGA				
CAPOULET-ET- JUNAC	58,8	22	10		SOUDOUR				
CAZAUX	21	7	12		SMDEA	001011	AZAM COUDERE CLOT CAZAUX PEYB.	CAZAUX	limite quantitative à l'étiage : Ressource = Besoins.
						001013	FANTET BELARD CAZAUX	CAZAUX	

CAZENAVE-SERRES-ET-ALLENS	12,6	4	10		SOUDOUR				
CELLES	29,4	11	10		SMDEA	001014	CELLES		
COS	136,5	52	10		SMDEA	001407	S. BARGUILLERE		
COUSSA	-80,5	28	12		SMDEA	001454	BVA ZONE HAUTE		
CRAMPAGNA	273,7	95	15		SMDEA	001421	CRAMPAGNA-LOUBIERES-ST JEAN	PUITS DE ST JEAN	
DALOU	389,4	141	15		SMDEA	001454	BVA ZONE HAUTE		
ESCOSSE	167,9	59	12		SIVOM Terrefort				
ESPLAS	41,4	14	12	SPPE	SIERGA				
FERRIERES	365,2	133	20		SMDEA	001428	SY. FERRIERES-MONTGAIL./FERR.		
FOIX	4102	1641	25		SMDEA				raccordement au soubidou
FREYCHENET	25	9	10		SMDEA	002648	FREYCHENET NALZEN LEYCHERT		
						001065	LE RASCLAT ARMENTIERES		non-conformité fréquente
GANAC	226,8	87	10		SMDEA	001074	GANAC		
GAUDIES	89,7	31	12		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE		
GENAT	8,4	3	10		SMDEA	001077	GENAT		
GOURBIT	23,1	9	10		SOUDOUR				
GUDAS	64,4	22	12						
JUSTINIAC	20,7	7	12	SPPE	SIERGA				
LA BASTIDE-DE-LORDAT	101,2	35	12		COMMUNE	000912	BASTIDE DE LORDAT	TOUR DU CRIEU (LA)	
LA TOUR DU CRIEU	1460,8	532	20		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE		
LABATUT	62,1	21	12	SPPE	SIERGA				
LAPEGE	6,3	3	10		SMDEA	001089	LAPEGE		
LE BOSC									
LE CARLARET	124,2	43	12		COMMUNE	001002	LE CARLARET	TOUR DU CRIEU (LA)	
LE VERNET	345	120	20		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE	TOUR DU CRIEU (LA)	
LES ISSARDS	108,1	38	12		SMDEA	001423	DOUCTOUYRE	ROQUEFORT LES CASCADES	
LES PUJOLS	373	130	20		SMDEA	001454	BVA ZONE HAUTE	TOUR DU CRIEU (LA)	
LESCOUSSE					SIVOM Terrefort				
L'HERM	101	39	10		SMDEA	001083	BOURELET-JACQUET-PAS DEL TEIL	HERM (L')	
						003274	LA CALMETTE	HERM (L')	non-conformité bactériologique chronique
						001426	LES MONGES, LE CAROL, GARRIGUES.	HERM (L')	
						001082	L'HERM ARABAUX DALOU ST JEAN	HERM (L')	

LISSAC	82,8	28	12	SPPE	SIERGA				
LOUBENS	98,9	35	12		SIVOM Terrefort				
LOUBIERES	86,1	33	10		SMDEA	001421	CRAMPAGNA- LOUBIERES- ST JEAN	PUITS DE ST JEAN	
LUDIES	32,2	11	12		COMMUNE	001112	LUDIES	TOUR DU CRIEU (LA)	
MADIERE	96,6	33	12		SIVOM Terrefort				
MALLEON	16,1	5	12		SMDEA	001454	BVA ZONE HAUTE	TOUR DU CRIEU (LA)	
MAZERES	1896	690	20	SPPE	SIECHA				
MERCUS GARRABET	391	136	20		SMDEA	001130	AMPLAING	MERCUS GARRABET	non-conformités bactériologiques fréquentes
						001131	CROQUIE JARNAT GARRABET	MERCUS GARRABET	
						001129	MERCUS	MERCUS GARRABET	
MIGLOS	27	11	10		SMDEA	001134	ARQUIZAT NORGEAT ET BAYCHON	MIGLOS	
						001135	NORRAT ET AXIAT	MIGLOS	
MONTAUT	257,6	90	12		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE	TOUR DU CRIEU (LA)	
MONTEGUT PLANTAUREL	147,2	51	12		SMDEA	001148	MONTEGUT PLANTAUREL MONESPLE	MONTEGUT PLANTAUREL	
MONTGAILHARD	561	204	20		SMDEA	001428	SY. FERRIERRES-MONTGAIL./FERR.		
MONTOULIEU	121	44	15		Commune				
NIAUX	60,9	23	10						
ORNOLAC USSAT LES BAINS	67	23	20		SMDEA	001183	ORNOLAC BAS USSAT LES BAINS	ORNOLAC-USSAT-LES-BAINS	
						001182	ORNOLAC HAUT	ORNOLAC-USSAT-LES-BAINS	
PAMIERES	7202	2881	25		COMMUNE				
PRADIERES	37,8	14	10		SMDEA	001224	PRADIERES		
PRAYOLS	145	52	15		SMDEA	001226	LA CITADELLE- BEZIOU	PRAYOLS	
						001225	PRAYOLS PECH LASALLE	PRAYOLS	
QUIE	80,5	28	20		SOUDOUR				
RABAT LES 3 SEIGNEURS	81,9	31	10		SOUDOUR				
RIEUX DE PELLEPORT	682	248	15		SIVOM Terrefort				
SAINT AMADOU	87,4	30	12		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE	TOUR DU CRIEU (LA)	
SAINT AMANS	13,8	5	12		SIVOM Terrefort				
SAINT BAUZEIL	39,1	13	12		SIVOM Terrefort				
SAINT FELIX DE RIEUTORD	181,7	63	12		SMDEA	001454	BVA ZONE HAUTE	TOUR DU CRIEU (LA)	
SAINT JEAN DE VERGES	552,2	201	20		SMDEA	001421	CRAMPAGNA- LOUBIERES- ST JEAN	PUITS DE ST JEAN	
SAINT-JEAN- DU-FALGA	1294	471	20		SMDEA	001262	ST J.FALGA VILLE	PUITS DE ST JEAN DU FALGA	
SAINT-MARTIN- DE-CARALP	121,8	47	10		Commune				

SAINT MARTIN D'OYDES	101,2	35	12		SMDEA	001443	SIEVAL/ARIZE		
SAINT MICHEL	25,3	8	12		SIVOM Terrefort				
SAINT PAUL DE JARRAT	574	209	20		SMDEA	001276	ANTRAS ST PAUL DE JARRAT	SAINT PAUL DE JARRAT	
						001277	LABAT ST PAUL DE JARRAT	SAINT PAUL DE JARRAT	
						001275	ST PAUL DE JARRAT MONTGAILHARD SUD	SAINT PAUL DE JARRAT	
SAINT PIERRE DE RIVIERE	321,2	117	20		SMDEA	001407	S. BARGUILLERE	BRASSAC	
SAINT QUIRC	144,9	50	12	SPPE	SIERGA				
SAINT VICTOR ROUZAUD	115	40	12		SIVOM Terrefort				
SAURAT	159	55	20		SMDEA	001980	AMPRIELS	SAURAT	
						001282	CABUS	SAURAT	
						001287	EYCHERVIDAL	SAURAT	Non-conformité périodique
						001291	FRAYMENE	SAURAT	Non-conformité fréquente
						003363	HAMEAU DE CARLI	SAURAT	Non-conformité chronique
						003066	LES USCLADES	SAURAT	
						001284	LOUMET	SAURAT	Non-conformité fréquente
						001286	MATET DE MAURY	SAURAT	Non-conformité fréquente
						001288	PRAT-COMMUNAL BAS AVAL DU PONT	SAURAT	Non-conformité chronique
						001281	PRAT-COMMUNAL HAUT AMONT PONT	SAURAT	Non-conformité chronique
						001290	PRATS VIEILS	SAURAT	Non-conformité chronique
						001283	ROUZOLLE BAS	SAURAT	Non-conformité fréquente
						001289	ROUZOLLE HAUT	SAURAT	Non-conformité chronique
						001280	SAURAT	SAURAT	
						001285	SOULEILLAN	SAURAT	
SAVERDUN	2134	776	20		SMDEA	001294	SAVERDUN	SAVERDUN	Limite quantité = faible capacité de stockage < une journée de pointe et usine sans autorisation et impossibilité de réaliser PPI. Raccordement usine de La Tour du Criou prévu 2014
SEGURA	69	24	12		SMDEA	001454	BVA ZONE HAUTE	TOUR DU CRIEU (LA)	
SERRES SUR ARGET	315	120	10		SMDEA	001342	CAUTIRAC	SERRES SUR ARGET	limite qualité
						001336	LA MOULINE/LA COUPIERE	SERRES SUR ARGET	
						001339	LES CHARTELS	SERRES SUR ARGET	non-conformité qualité à raccorder au réseau usine las prados
						001343	QUARTIERS DESSERVIS LAS PRADOS	SERRES SUR ARGET	
						001341	SAHUC-LAYROLE	SERRES SUR ARGET	limite quantité
						001335	SERRES (PRODUCTION)	SERRES SUR ARGET	

							UV)		
SOULA	76	29	10		SMDEA	001431	ECARTS EST MONTGAILHARD	SOULA	
						001362	SOULA	SOULA	
SURBA	92	32	20		SOUDOUR				
TARASCON-SUR-ARIEGE	1024	356	20		SOUDOUR				
TREMOULET	34,5	12	12		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE	TOUR DU CRIEU (LA)	
UNZENT	66,7	23	12		SIVOM Terrefort				
USSAT	80,5	28	20		SOUDOUR				
VARILHES	1187	412	20						
VENTENAC	78	27	12		SMDEA	001392	LE MANDRE-SARTROUS-COUMELOGUE	VENTENAC	Eau dure, présentant une non-conformité bactériologique chronique.
						001396	SARNAC	VENTENAC	Eau très dure, présentant une non-conformité bactériologique chronique.
						001454	BVA ZONE HAUTE	TOUR DU CRIEU (LA)	
VERNAJOUL	275	100	15		SMDEA	001421	CRAMPAGNA-LOUBIERES-ST JEAN	PUITS DE ST JEAN	
VERNIOLLE	1230	447	20	SMDEA					
VILLENEUVE DU PAREAGE	250,7	87	12		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE	TOUR DU CRIEU (LA)	
VIRA	57,5	20	12		SMDEA	001423	DOUCTOUYRE	ROQUEFORT LES CASCADES	

**ANNEXE 10 : LISTE DES CAPTAGES DU TERRITOIRE ET ETAT DES PROTECTIONS (SMDEA – 2012)**

Communes	Nom de la ressource	Schéma Directeur	Protection Administrative de la ressource	Protection Physique de la ressource
ARABAUX	Sarrat	Basse Ariège	en cours	non
ARIGNAC	Fount Santos	non	07/12/2010	oui
ARIGNAC	La Bernière	non	13/09/1991	
ARNAVE	Franques et Beutes	non	09/11/2000	oui
ARVIGNA	Prat d'amont + La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	non
BAULOU	Barbes negres / Peyfourcat mouillane / Plancouronne / La pigne / Garrapel	Seronnais + Basse Ariège	non**	oui
BENAC	Teulières / Gouto largo	Barguillère	en cours	non
BRASSAC	Teulières / Gouto largo	Barguillère	en cours	non
BRIE (écarts)	Usine Saverdun	Basse Ariège	non	
CALZAN	Prat d'amont	Basse Ariège	en cours	non
CARLARET	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
CAZAUX	Cap de la coste / Terret / Terrefont / Riverots / Truffières	Arize-Lèze-Volvestre	non **	non
CELLES	Laurens	non	non**	non
COS	Teulières / Gouto largo	Barguillère	en cours	non
COUSSA	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
CRAMPAGNA	puits de Crampagna	Basse Ariège	en cours	oui
DALOU	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
DALOU	Sarrat	Basse Ariège	en cours	non
FERRIERES	Galine sup et inf / Le Payraste / Lacout / Fontfroide / Courtal Basset / Genese / La Goutte	non	en cours	non
FREYCHENET	Soubidou / Fount de Faure / Calamière	non	02/06/2003	oui
GANAC	Fontaine de Marion et de Bladas	Barguillère	en cours	non
GAUDIES	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
GENAT	Font de Ber	non	non**	non
LA BASTIDE DE LORDAT	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
LA TOUR DU CRIEU	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
LAPEGE	Bernadel / Le Clot	non	non**	non
LES ISSARDS	Prat d'amont + La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
LES PUJOLS	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
L'HERM	Sarrat	Basse Ariège	en cours	non
LOUBIERES	puits Crampagna	Basse Ariège	en cours	oui
LUDIES	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
MALLEON	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui

MERCUS GARRABET	Fontfredre / Montanable / Piche	non	en cours	non
MIGLOS	Fontana Bibo / Ges	non	non**	non
MONTAUT	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
MONTEGUT PLANTAUREL	Pas del Roc	Arize-Lèze-Volvestre	non **	non
MONTGAILHARD	Fontanel / Charbignières / Font de la Bene / Emballe / Turas	non	30/08/1999	oui
MONTGAILHARD	Galine sup et inf / Le Payraste / Lacout / Fontfroide / Courtal Basset / Genese /La Goutte	non	en cours	non
ORNOLAC USSAT LES BAINS	Jouanes / Camousseilles	non	non**	non
PRADIERES	Fount Grand	non	non **	oui
PRAYOLS	La Citadelle / Fount Carbonière	non	09/02/2005	oui
SAINT AMADOU	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
SAINT FELIX DE RIEUTORD	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
SAINT JEAN DE VERGES	puits Crampagna	Basse Ariège	en cours	oui
SAINT MARTIN D'OYDES	Le Mas d'azil	Arize - Lèze - Volvestre	en cours	oui
SAINT MARTIN D'OYDES	Le Mas d'Azil	Arize -Lèze - Volvestre	en cours	oui
SAINT PAUL DE JARRAT	Fontanel / Charbignières / Font de la Bene / Emballe / Turas	non	30/08/1999	oui
SAINT PIERRE DE RIVIERE	Teulières / Gouto largo	Barguillère	en cours	non
SAURAT	Tragine (village)	Saurat-Tragine (en cours)	en cours	non
SAURAT	Prat communal / Cabus / Rouzolle / Loumet / Souleillan / Matet de Maury / Eychervidal / Fount de la Coste / Taillefer / Fraymene / Ampriels / Usclades / Carlo	non	non**	non
SAVERDUN*	La Tour du Crieu + Usine de Saverdun	Basse Ariège	non	non
SEGURA	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
SERRES SUR ARGET	Usine / Sahuc / Cautirac	Barguillère	non **	oui/oui/non
SOULA	En rivière	non	non **	oui
TREMOULET	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
VENTENAC	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
VERNAJOUL	puits Crampagna	Basse Ariège	en cours	oui
VERNET	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
VERNIOLLE	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
VILLENEUVE DU PAREAGE	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui
VIRA	Prat d'amont	Basse Ariège	en cours	non
VIRA	La Tour du Crieu	Basse Ariège	en cours	oui

**ANNEXE 11 : ETAT DU TRAITEMENT DES EAUX SUR LE TERRITOIRE (SMDEA – 2012)**

COMMUNE	augmentation pop SCOT2032	objectif nouveaux logements en extension 2032	densité minimale voulue	Compétence AEP Prod	Compétence AEP prod-trait-distri	N°UDI	NOM UDI	SITE	OBSERVATION AEP	Compétence ASS	Localité	Type de traitement	Nombre de station d'épuration	Taille nominale STEP (EH)	Nombre d'abonnés ASSCOLL	m3 consommés AEP	% saturation sur consommation	% saturation de la STEP sur autosurveillance (CH)	% saturation de la STEP sur autosurveillance (CO)	OBSERVATION ASSAINISSEMENT	Saturation	Rejet	Régularité administrative du rejet	CONFORMITE
ALLIAT	16,8	7	10		SOUDOUR					SOUDOUR										ANC dans l'attente du raccordement prévu sur système Tarascon				
ARABAU	20,7	8	10		SMDEA					SMDEA										ANC				
ARIGNAC	209	73	20		SMDEA	000867	ARIGNAC	ARIGNAC		SMDEA										objectif de développement soumis à la réalisation de la step intercommunale de Tarascon - ANC dans l'attente de réalisation de la station				
						000868	MENAC (ARIGNAC)	ARIGNAC																
ARNAVE	95	36	10		SMDEA	000869	ARNAVE	ARNAVE		SMDEA										ANC dans l'attente du raccordement prévu sur système Tarascon				
						000870	SEROU ET FOND ARNAVE	ARNAVE																
ARTIX	52,9	19	12		SIVOM Terrefort					SMDEA										ANC				
ARVIGNA	89,7	39	12		SMDEA	001423	DOUCTOUYRE	ROQUEFORT LES CASCADES		SMDEA										ANC				
BAULOU	71,3	25	10		SMDEA	000919	CLARAC	BAULOU	Limites quantitative et qualitative	SMDEA										ANC				
						000920	DAYNE & CANELLE	BAULOU																
						000922	LE PINIER	BAULOU																
						000924	PONT DE MARTY- LOMBART- SERNY	BAULOU																
						000921	PORTEL/PLAN COURO.	BAULOU																
						000923	ROUQUET TUILERIE	BAULOU																
BEDEILHAC AYNAT	64,4	22	20		SOUDOUR					SMDEA										objectif de développement soumis à la réalisation de la step intercommunale de Tarascon - ANC dans l'attente de réalisation de la step				
BENAC	55,2	20	10		SMDEA	001407	S. BARGUILLERE	BRASSAC		SMDEA										ANC dans l'attente du raccordement prévu sur système Foix				
BENAGUES	297	108	20		SIVOM Terrefort					SMDEA	Rieux de Pelleport	boues activées	1	600	288		135%	138%	431,24%	cette station doit être reconstruite (2400 eqh). Marché de travaux signé	oui	Ariège	oui	NON CONFORME
BEZAC	126,5	44	12		SIVOM Terrefort					SMDEA										ANC				
BOMPAS	52,9	18	20		SOUDOUR					SOUDOUR										objectif de développement soumis à la réalisation de la step intercommunale de Tarascon				
BONNAC	236,9	83	12		SMDEA	001374	BVA ZONE BASSE	TOUR DU CRIEU (LA)		SMDEA	Bonnac	boues activées	1	700	233		43%	51%	5,74%	station ancienne maintenue en bon état de fonctionnement	non	Ariège	non	CONFORME
BRASSAC	203,7	77	10		SMDEA	001407	S. BARGUILLERE			SMDEA	Brassac	boues activées	1	200	42	32435	52%	80%	2,60%	cette station devrait être supprimée et le réseau raccordé sur Foix. Station ancienne.	non	Arget	non	CONFORME
BRIE	89,7	31	12		SMDEA	001294	SAVERDUN		idem Saverdun	SMDEA	Brie	lagune	1	120	24		35%	60%	38,89%	ANC et raccordement réseau existant	bon	laure	non nécessaire	CONFORME
BURRET					Commune																			
CALZAN	9,2	3	12		SMDEA	001423	DOUCTOUYRE	ROQUEFORT LES CASCADES		SMDEA										ANC				
CANTE	101,2	35	12	SPPE	SIERGA					SMDEA										ANC dans l'attente raccordement prévu sur St Quirc				
CAPOULET-ET-JUNAC	58,8	22	10		SOUDOUR					SOUDOUR														
CAZAUX	21	7	12		SMDEA	001011	AZAM COUDERE CLOT CAZAUX PEYB.	CAZAUX	limite quantitative à l'étiage : Ressource	SMDEA										ANC				









## ANNEXE 12 : ORIENTATIONS DU SRCAE

Source : SRCAE – en vert les orientations applicables par les collectivités territoriales

### Aménagement

Lutter contre l'étalement urbain et le mitage ; mettre en place des outils d'observation et de maîtrise du foncier

S'appuyer sur les démarches de planification et de projet pour favoriser un développement durable des territoires conciliant sobriété et qualité de vie ; en particulier intégrer la thématique Climat-Énergie dans la planification territoriale et les projets de l'urbanisme opérationnel

Soutenir la structuration des filières professionnelles ancrées dans les territoires pour favoriser l'économie de proximité (agriculture, écoconstruction, forêts, tourisme...)

Qualifier l'ingénierie locale pour accompagner les décideurs et porteurs de projet, en particulier sur les thèmes de la sobriété dans l'aménagement et le fonctionnement territorial, la participation de la société civile, l'évaluation des projets

Sensibiliser la société civile à la sobriété dans les modes de vie comme dans l'aménagement ainsi qu'à son implication dans la gouvernance territoriale

Maîtriser l'impact des démarches publiques et privées, par l'évaluation et l'amélioration continue

### Transport

Développer les offres de transports alternatives d'une part à la voiture particulière pour les déplacements de personnes et d'autre part au transport routier des marchandises

Développer l'intermodalité pour faciliter l'usage des transports collectifs

Agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits

Agir sur les comportements individuels de mobilité (contrainte ou choisie) par une information et une sensibilisation adaptée

Maîtriser et contrôler l'usage de la voiture en ville

Accompagner les entreprises de transport en vue d'améliorer leurs performances en termes d'émissions

Éclairer les éléments de connaissances dans le domaine du transport par l'angle climat / air / énergie

### Bâti

Inciter les maîtres d'ouvrage à connaître le fonctionnement énergétique de leurs bâtiments ou patrimoine

Faire jouer aux maîtres d'ouvrage publics leur devoir d'exemplarité (État, collectivités, bailleurs sociaux, etc.)

Renforcer la structuration du conseil auprès des propriétaires porteurs de projets neufs ou de rénovation

Mettre en place les conditions favorables à la valorisation et requalification du tissu des professionnels du bâtiment

Impulser des changements d'approches dans les phases de conception, de construction, de gestion et de fin de vie

Organiser l'action publique en faveur de la lutte contre la précarité énergétique

Encourager la réhabilitation du patrimoine existant résidentiel et tertiaire

### Agriculture

Organiser l'échange entre les acteurs socio-économiques agricoles et forestiers et les équipes de recherche, relatif aux impacts du changement climatique sur les systèmes de productions agricoles et forestiers spécifiques de Midi-Pyrénées

Intégrer les thématiques de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique dans les démarches stratégiques d'orientations de l'agriculture et de la forêt (Plan Régional de l'Agriculture Durable, Orientations Régionales Forestières, référentiels de gestion durable de la forêt, etc.)

Améliorer les estimations régionales en matière de puits de carbone en forêt (stockage de carbone dans la biomasse aérienne et le sol, dans les produits bois...), ainsi que sur les prairies

Développer des dynamiques innovantes dans le secteur agroalimentaire visant une meilleure maîtrise de l'énergie, la diminution de l'émission de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques

Favoriser et accompagner le développement de bonnes pratiques agricoles

Organiser l'échange entre les acteurs socio-économiques agricoles et forestiers et les équipes de recherche, relatif aux impacts du changement climatique sur les systèmes de productions agricoles et forestiers spécifiques de Midi-Pyrénées

#### Entreprises

Structurer et porter une sensibilisation adaptée vers les entreprises, notamment en s'appuyant sur les réseaux et les dispositifs de formation

Accompagner techniquement les efforts et les démarches en faveur de la sobriété et de l'efficacité énergétique des entreprises, et plus largement des activités économiques, sur l'ensemble des postes consommateurs

Faciliter l'adaptation du tissu économique midi-pyrénéen pour répondre à l'ensemble des besoins régionaux en matière de services et d'équipements dans le domaine de l'énergie

Favoriser les approches en synergies inter-entreprises : territoriales, par branches, thématiques, ou mutualisées

Cibler les gisements d'économies d'énergie dans les entreprises ; progresser dans la connaissance régionale pour motiver, corriger et aider à agir de manière pertinente et efficace

#### Energie Renouvelables

Améliorer les connaissances régionales sur les énergies renouvelables

Mobiliser l'ensemble des acteurs pour l'atteinte des objectifs quantitatifs de production d'énergie renouvelable dans le respect d'une exigence qualitative ; aider à l'appropriation par les acteurs et les territoires de l'enjeu d'un développement maîtrisé des énergies renouvelables

Promouvoir le développement de projets d'énergies renouvelables durables

Anticiper les besoins futurs en matière de réseaux de transport d'énergie

#### Adaptation

Sensibiliser les structures, les populations et les institutions, à la nécessité de s'adapter aux changements climatiques

Prendre en compte les évolutions des risques naturels dues aux changements climatiques, en particulier dans un contexte de canicules ou autres événements extrêmes plus intenses/fréquents, afin de protéger les populations et les biens, et préserver leur qualité de vie

Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, en anticipant les conflits d'usage

Adapter les filières économiques très climato-dépendantes, soit les filières agricole, forestière, touristique et la production d'énergie

Pérenniser la capacité d'adaptation de la biodiversité

#### Air

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

#### Orientations transversales

Rendre lisibles et promouvoir les différents dispositifs financiers disponibles, et notamment aider à la mise en relation des acteurs

Orienter les financements publics et privés dans le sens d'un encouragement à la sobriété et/ou à l'efficacité énergétique ainsi qu'à la réduction de la pollution atmosphérique ; le décliner sur les différents secteurs d'activités

Encourager la recherche et l'innovation régionales sur les thèmes de l'énergie et du climat, tout en respectant le principe de précaution

Impulser et valoriser les initiatives et opérations exemplaires en Midi-Pyrénées

**ANNEXE 13 : OUVRAGES HYDROELECTRIQUES DU TERRITOIRE**

Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne

Ouvrage	Commune	Fonctionnement	Puissance max (MW)	Production moyenne annuelle (GWh)	Titre	Date du titre	Hauteur de chute
Centrale d'Arignac	ARIGNAC						13.6
Moulin de la Calvière	ARIGNAC						12
LES ESPINASSIERES	BEDEILHAC ET AYNAT	au fil de l'eau	0.18				
CENTRALE DE GAYNES	BENAC	au fil de l'eau	0.1				
Centrale de Guilhot	BENAGUES						10.5
PEBERNAT	BONNAC	au fil de l'eau	8	48	Concédée	31/12/2025	21.3
Centrale de Crampagna	CRAMPAGNA		1.44	5.66	Autorisée	13/10/2025	6
Centrale de Tramezaygues	FERRIERES SUR ARIEGE		1.5				3.6
FERRIERES	FERRIERES SUR ARIEGE	par éclusées	38	154	Concédée	31/12/2060	68.1
Centrale de Ruffie	FOIX						10
MOULIN DE FOIX	FOIX	au fil de l'eau					
CHUTE DE MOULINERY	FOIX	au fil de l'eau	0.19				
LABARRE	FOIX	au fil de l'eau	4.7	27	Concédée	31/12/2021	14.7
Centrale Municipale de Mazères Village	MAZERES		0.41				3.5
FERRIERES (Groupe de Restitution)	MERCUS GARRABET		0.5				32
SABART	QUIE	au fil de l'eau	29	152	Concédée	31/12/2004	227.3
Moulin de Lour	RABAT LES TROIS SEIGNEURS						21
Centrale La Farge	RABAT LES TROIS SEIGNEURS		0.8				105
Centrale La Freyte	RABAT LES TROIS SEIGNEURS		0.86				85
Centrale de Las Mijanes	RIEUX DE PELLEPORT		1.7				4.8
Centrales régie municipale Saverdun	SAVERDUN	au fil de l'eau					3
Centrale de la Société du Vieux Moulin	ST JEAN DE VERGES	au fil de l'eau	0.44	3.59	Autorisée	24/12/2013	4.2
Centrale St Quitterie	TARASCON SUR ARIEGE	au fil de l'eau					9
Centrale de Lacombe	TARASCON SUR ARIEGE	au fil de l'eau	0.2				20.5
Centrale du Saut du Teil	TARASCON SUR ARIEGE	au fil de l'eau	0.7				30
Centrale de Las Rives	VARILHES	au fil de l'eau	2.4	8.27		27/10/2025	6.1

**ANNEXE 14 : CHAUDIERES BOIS DU TERRITOIRE**

Source : Conseil Général de l'Ariège

Maître d'ouvrage	Localisation chaufferie		Bâtiments desservis	Surface chauffée	Puissance Bois (thermique)
	Commune	Lieu-dit			(kW)
<b>CHAUDIÈRES EXISTANTES</b>					
<b>Smectom du Plantaurel</b>	Varilhes	Smectom du Plantaurel		640 m <sup>2</sup>	150
<b>Commune de Foix</b>	Foix		Ecole de Cadirac	1110 m <sup>2</sup>	100
<b>Commune de Pamiers</b>	Pamiers	Las Parets	Centre de loisirs, Cantine	2000 m <sup>2</sup>	150
<b>ADPEP -Maison du prat</b>	Foix	Reins	Hébergement		30
<b>Préfecture de l'Ariège</b>	Foix		Bureaux et 2 logements		220
<b>Commune de Pamiers</b>	Pamiers	Le Chandelet	Logements HLM, Ecole primaire	8435 m <sup>2</sup>	540
<b>Commune de Montégut Plantaurel</b>	Montégut Plantaurel		Mairie, Ecole, Salle des fêtes, logements HLM; CAT		200
<b>OPH de l'Ariège</b>	Foix	Labarre	Cité Aimé Surre 99 logements + Bât Paul Bert		400
<b>Société ABC</b>	St Paul de Jarrat		Réseau de chaleur Montgaillard-Foix sud		20000
<b>Commune de Rieucros</b>	Rieucros		mairie, Ecole, Nouveau bâtiment, logement		100
<b>Commune de Foix</b>	Foix	Centre Culturel	Centre Culturel + Groupe scolaire Alsace		1500
<b>Commune de Pamiers ?ou CdC de pays de pamiers ? ou Déléguataire (dalkia, Elyo...) ?</b>	Pamiers	Ancien hôpital	Crèche, Siège de la CdC, EHPAD, IFSI...		1500
<b>Commune de Saverdun</b>	Saverdun	Collège	Collège....		300
<b>"Communauté protestante"</b>	Saverdun		Temple, bâtiments divers, atelier logements...		200
<b>Total SCoT 2012</b>					25390
<b>TOTAL Ariège 2012</b>					<b>32615</b>

CHAUDIÈRES EN PROJET					
Conseil Général de l'Ariège	Tarascon		CENTRE de La Préhistoire	Abandonné	220
Conseil Général	Foix		Siège Conseil Général + Maison de retraite	Abandonné	500
Commune de Vicdessos	Vicdessos		Mairie, Salle des fêtes, Bureaux	Abandonné	130
Commune de Vira	Vira	centre village	Mairie, Ecole, logements communaux, particuliers	Abandonné	150
<b>Commune d'Arnave</b>	Arnave		Mairie, Ecole, logements communaux, particuliers		150
<b>Imprimerie de Ruffié</b>	Foix	Domaine de Ruffié	Hangar Imprimerie, Bureaux		100
<b>Chambre d'Agriculture de l'Ariège</b>	Foix		4 bâtiments		350
<b>ADAPEI 09</b>	Benagues	CAT L'envol	bureaux ateliers		720
<b>Total SCoT-abandonnés</b>					1320
<b>Total projets</b>					32081

**ANNEXE 15 : ETABLISSEMENTS SOUMIS A AUTORISATION AU TITRE DES ICPE**

Source : Base nationale des Installations Classées

Nom établissement	Commune	Régime Seveso
CUMINETTI Père et Fils (Bédeilhac)	Bédeilhac-et-Aynat	-
CONTINENTAL (ex SIEMENS)	Foix	-
ETS MAURAT	Foix	-
CALCAIRES DU PLANTAUREL	L'Herm	-
CAPA	Le Vernet	-
GAEC DE SAINT PAUL	Le Vernet	-
DENJEAN LOGISTIQUE	Mazères	-
FAURE Max	Mazères	-
<b>LACROIX ARTIFICES Mazères</b>	<b>Mazères</b>	<b>Seuil AS</b>
PRAXAIR PHP SAS (ex Aluminium Pechi	Mercus-Garrabet	-
MIDI PYRENEES GRANULATS (Montaut)	Montaut	-
APAJH MONTEGUT PLANTAUREL	Montégut-Plantaurel	-
FORGES DE NIAUX	Niaux	-
AZUARA	Ornolac-Ussat-les-Bains	-
AIRFORGE SAS	Pamiers	-
ALLIANCE MAESTRIA	Pamiers	-
AUBERT ET DUVAL	Pamiers	-
CASSE AUTO JACKY	Pamiers	-
DETAIL AUTO - DALUZ Mario -	Pamiers	-
ENROBES 09	Pamiers	-
PEINTURES MAESTRIA SA	Pamiers	-
PEYRE AIME	Pamiers	-
SCEA DE L'ESTRIQUE	Pamiers	-
SOC EXPLOITATION ABATTOIRS PAMIERS	Pamiers	-
BOIS ARIEGEOIS	Saint-Paul-de-Jarrat	-
MENUISERIES ARIEGEOISES	Saint-Paul-de-Jarrat	-
PIERRE A AIGUISER (ex CUMINETTI Syl	Saurat	-
DENJEAN GRANULATS	Saverdun	-
SAVERDUN TERRE CUITE carrière	Saverdun	-
SAVERDUN TERRE CUITE ipc	Saverdun	-
SIADOUX Ets	Saverdun	-
SABART SAS (ex ALUMINIUM PECHINEY-AL	Tarascon-sur-Ariège	-
SORAR	Tarascon-sur-Ariège	-
COLAS MIDI MEDITERRANEE	Varilhes	-
EDECIMO RECUPERATION (ex VAISSIE)	Varilhes	-
SMECTOM DU PLANTAUREL VARILHES	Varilhes	-
SOGRAR	Varilhes	-
ARGENE BIOSOFT	Verniolle	-
RECAERO	Verniolle	-

# Listes des figures

## Cartes

☞ Carte 1 : Découpage administratif du SCoT.....	3
☞ Carte 2 : Articulation du SCoT Vallée de l'Ariège avec les SCoT de Midi Pyrénées.....	4
☞ Carte 3 : Relief du territoire.....	5
☞ Carte 4 : Géologie du territoire (Atlas Paysager – CG 09) .....	7
☞ Carte 5 : Carte des précipitations (Atlas des Paysages).....	9
☞ Cartes 6 et 7 : Masses d'eau souterraines du territoire .....	11
☞ Carte 8 : Occupation des sols .....	13
☞ Carte 9 : Entités paysagères .....	14
☞ Carte 10 : Localisation des sites inscrits et classés.....	18
☞ Carte 11 : Zonages d'inventaires écologiques sur le territoire .....	22
☞ Carte 12 : ZICO présentes sur le territoire.....	23
☞ Carte 13 : Sites NATURA 2000 du territoire .....	24
☞ Carte 14 : APB sur le territoire.....	28
☞ Carte 15 : Communes dans le périmètre du PNR des Pyrénées Ariégeoises .....	29
☞ Carte 16 : Entités naturelles .....	31
☞ Carte 17 : Couverture forestière du territoire.....	35
☞ Carte 18 : Grandes régions forestières du SRGS .....	36
☞ Carte 19 : Etages de végétation.....	36
☞ Carte 20 : Milieux ouverts de basse altitude.....	38
☞ Carte 21 : Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude.....	42
☞ Carte 22 : Secteurs agricoles stratégiques .....	44
☞ Carte 23 : Couverture hydrographique du territoire.....	45
☞ Carte 24 : Cours d'eau tout ou partie défini comme « réservoir biologique » .....	47
☞ Carte 25 : Milieux humides du territoire.....	48
☞ Carte 26 : Urbanisation du territoire .....	53
☞ Carte 27 : Infrastructure de transport routier et ferré.....	54
☞ Carte 28 : Surface agricole du SCoT.....	55
☞ Carte 29 : Obstacles en rivière.....	56
☞ Carte 30 : Synthèse des principaux enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité du territoire .....	63
☞ Carte 31 et graphique : Etat écologique des cours d'eau du territoire.....	68
☞ Carte 32 : Echéance de bon état pour les masses d'eau superficielles et souterraines .....	70
☞ Carte 33 : points de prélèvements pour l'eau potable.....	76
☞ Carte 34 : Points de prélèvement agricoles déclarés .....	77
☞ Carte 35 : Réseau d'irrigation agricole .....	77
☞ Carte 36 : Classement des cours d'eau et localisation des AAPPMA (source : FDP 09).....	78
☞ Carte 37 : Ouvrages présents sur les rivières du territoire .....	81

☞ Carte 38 : Installations pour l'épuration des eaux .....	82
☞ Carte 39 : Zone vulnérable .....	84
☞ Cartes 40 et 41 : Synthèse de la qualité des eaux superficielles et souterraines .....	86
☞ Carte 42 : Zone de répartition des Eaux.....	89
☞ Carte 43 : Classement des cours d'eau.....	91
☞ Carte 44 : Structure de gestion de l'eau potable .....	93
☞ Carte 45 : Captages et périmètres de protection.....	95
☞ Carte 46 : ZPF et ZOS .....	96
☞ Carte 47 : Exposition des communes aux conflits d'usage de l'eau.....	97
☞ Carte 48 : Synthèse gestion quantitative des eaux du territoire.....	99
☞ Carte 49 : Structure de gestion de l'assainissement .....	100
☞ Carte 50 : Assainissement collectif et non collectif.....	101
☞ Carte 51 : Zone de vigilance .....	102
☞ Carte 52 : Zones et cours d'eau à enjeux .....	105
☞ Carte 53 : Forêts avec documents de gestion .....	116
☞ Carte 54 : Zones de massifs du SCoT couvertes par le PPRDF Midi-Pyrénées .....	117
☞ Carte 55 : Communes de la charte forestière du PNR.....	118
☞ Carte 56 : Schémas de desserte forestière.....	119
☞ Carte 57 : Gisement solaire du territoire .....	134
☞ Carte 58 : Carte du gisement éolien en France .....	135
☞ Carte 59 : Carte du potentiel éolien en Ariège.....	135
☞ Carte 60 : Potentiel géothermique de l'Ariège.....	137
☞ Carte 61 : Commune dotées d'un PPRN ou PPRT.....	142
☞ Carte 62 : Communes soumises au risque d'inondation.....	144
☞ Carte 63 : Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI) .....	145
☞ Carte : Zones bleues et rouges des PPRI réalisés .....	145
☞ Carte 64 : Communes concernées par le risque mouvement de terrain .....	148
☞ Carte 65 : Retrait-gonflement d'argile sur le territoire .....	149
☞ Carte 66 : Communes soumises au risque d'incendie.....	150
☞ Carte 67 : Communes les plus touchées par les feux de forêt.....	151
☞ Carte 68 : Risque de sismicité sur le territoire du SCoT .....	152
☞ Carte 69 : Risque d'avalanche sur le territoire .....	153
☞ Carte 70 : Communes soumises au risque industriel .....	155
☞ Carte 71 : Communes concernées par le transport de matières dangereuses.....	156
☞ Carte 72 : Communes concernées par le risque de rupture de barrage.....	157
☞ Carte 73 : Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome Pamiers-Les Pujols .....	164
☞ Carte 74 : Territorialisation des enjeux.....	182

## Tableaux

☞	Tableau 1 : Sites Classés (SC) faisant parti du SCoT.....	19
☞	Tableau 2 : Sites Inscrits (SI) appartenant au territoire du SCoT.....	19
☞	Tableau 3 : Arrêtés de Protection de Biotope du territoire .....	28
☞	Tableau 4 : Etat des masses d'eau.....	69
☞	Tableau 5 : Echéance de bon état pour les masses d'eau superficielles et souterraines .....	70
☞	Tableau 6 : Prélèvement d'eau par habitant.....	76
☞	Tableau 7 : Etablissements industriels du territoire.....	85
☞	Tableau 8 : Débit de référence « étiage » définis par le SDAGE .....	88
☞	Tableau 9 : Carrières autorisées au 01/01/2013 (Source Schéma départemental des carrières) ....	109
☞	Tableau 10 : Carrières récemment autorisées et consommation d'espace (Source : Association APRA-Le-Chabot) .....	111
☞	Tableau 11 : Propriétaires forestiers.....	114
☞	Tableau 12 : Origine des séismes .....	152
☞	Tableau 13 : Ampleur du risque et classement réglementaire .....	154
☞	Tableau 14 : Etablissements du territoire présentant un risque majeur .....	155
☞	Tableau 15 : Sites BASOL sur le territoire.....	165
☞	Tableau 16 : Quantité de déchet produite par le BTP en 2005.....	174

## Graphiques

☞	Graphique 1 : Franchissabilité des ouvrages par les Salmonidés - 2011.....	57
☞	Graphique 2 : Etat écologique des cours d'eau du territoire <sup>30</sup> .....	68
☞	Graphique 3 : Prélèvements d'eau par usage sur le territoire du SCoT en 2009.....	71
☞	Graphiques 4 et 5 : Ressources en eau sollicitées au niveau départemental (gauche) et régional (droite).....	71
☞	Graphique 6 : Ressource en eau sollicitées sur le territoire du SCoT.....	72
☞	Graphiques 7 et 8 : Ressource en eau sollicitées au niveau départemental (droite) et régional (gauche).....	72
☞	Graphique 9 : Prélèvement d'eau par entité géographique .....	73
☞	Graphique 10 : Prélèvements d'eau par entité géographique.....	73
☞	Graphiques 11, 12 et 13 : Evolution des prélèvements AEP, agricoles et industriels entre 1996 et 2009 (source : Synthèse hydrogéologique de l'Ariège – Programme ONGERE) .....	74
☞	Graphique 14 : Prélèvement d'eau pour l'industrie.....	75
☞	Graphiques 15 et 16 : Prélèvement d'eau pour l'AEP, par entités géographiques et selon la population .....	75
☞	Graphique 17 : origine de la ressource en eau par entités .....	76
☞	Graphique 18 : Volumes prélevés pour l'irrigation en 2009 .....	77
☞	Graphique 19 : Type d'obstacles présents sur les cours d'eau du SCoT .....	79
☞	Graphique 20 : Répartition des points de prélèvements en eau potable - 2011.....	94
☞	Graphiques 21 et 22 : Répartition des pentes et superficies mécanisables par secteur .....	121

☞ Graphique 23 : Caractérisation du morcellement de la propriété forestière – secteur Foix-Varilhes .....	122
☞ Graphique 24 : Caractérisation du morcellement de la propriété forestière – secteur Tarascon-Vicdessos .....	122
☞ Graphique 25 : Répartition des consommations énergétiques par secteur .....	129
☞ Graphique 26 : Répartition des émissions de GES .....	131
☞ Graphique 27 : Production régionale d'énergie en 2008 .....	132
☞ Graphique 28 : Mix énergétique français en 2006 .....	133
☞ Graphique 29 : Répartition de la production de déchets sur le territoire - 2001 .....	175

## Photographies

☞ Photographies 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 : Montages 3D des reliefs du territoire .....	6
☞ Photographie 8 : L'Hers .....	8
☞ Photographies 9 et 10 : Coopérative agricole du Vernet au milieu des cultures (gauche) et usine métallurgique et quartiers résidentiels de Pamiers (droite) .....	15
☞ Photographie 11 : Paysage boisé et cultivé des collines du Terrefort .....	15
☞ Photographie 12 : Bassin urbanisé de Foix .....	16
☞ Photographie 13 : Roc de Sédour .....	27
☞ Photographie 14 : Vue sur le Terrefort depuis la RD 36 .....	32
☞ Photographie 15 : Vue sur les coteaux du Palassou depuis Ventenac .....	32
☞ Photographie 16 : Plaine de l'Ariège .....	32
☞ Photographie 17 : Le Plantaurel à l'Est de Foix depuis le Prat d'Albis .....	33
☞ Photographie 18 : Vallée de la Barguillère (CRBE) .....	33
☞ Photographie 19 : Vallée de l'Esponne (Atlas des Paysage) .....	33
☞ Photographie 20 : Quié de Lujat .....	34
☞ Photographie 21 : La vallée et les sommets de Saurat <sup>4</sup> .....	34
☞ Photographie 22 : L'Hers .....	34
☞ Photographie 23 : l'Ariège .....	34
☞ Photographie 24 : Biche ( <i>Cervus elaphus</i> ) (CRBE) .....	37
☞ Photographie 25 : Œdicnème criard ( <i>Burhinus oedicephalus</i> ) en vol (CRBE) .....	39
☞ Photographie 26 : Dauphinelle de Verdun .....	40
☞ Photographie 27 : Adonis d'automne ( <i>Adonis annua</i> ), plante messicole (CRBE) .....	41
☞ Photographie 28 : Peigne de Vénus ( <i>Scandix pecten-veneris</i> ) (CRBE) .....	41
☞ Photographie 29 : Bleuet ( <i>Centaurea cyanus</i> ) (CRBE) .....	41
☞ Photographie 30 : Troupeau au col de Port .....	42
☞ Photographies 31 et 32 : Perdrix grise de montagne (FDC 05) et Lagopède alpin (PNR des Pyrénées) .....	43
☞ Photographie 33 : Loutre <sup>16</sup> .....	45
☞ Photographie 34 : Desman des Pyrénées (ANA) .....	46
☞ Photographie 35 : Petit murin (ANA) .....	46
☞ Photographie 36 : Triton marbré (CRBE) .....	49
☞ Photographie 37 : Rossolis à feuilles rondes (CRBE) .....	49
☞ Photographie 38 : Base nautique de Mercus (source : site internet de la base nautique) .....	78

☞ Photographies 39 et 40 : Seuil de la centrale de Las Rives (CRBE) et barrage de Mercus-Garrabet (DOCOB Ariège) .....	80
☞ Photographie 41 : Bac de stockage des boues défectueux à la STEP de St-Jean-de-Verges.....	83
☞ Photographie 42 : Exemple de paillage synthétique et de plante couvre-sol.....	103
☞ Photographie 43 : Carrière en exploitation à Saverdun .....	110
☞ Photographie 44 : Domaine des oiseaux à Mazères .....	112
☞ Photographie 45 : Unité de valorisation du biogaz (SMECTOM) .....	137
☞ Photographie 46 : Glissement de terrain à Freychenet en 2004 (DDRM 09).....	148
☞ Photographie 47 : Chute de blocs sur la route de Vernajoul en 2009 (DDRM 09).....	149
☞ Photographie 48 : Incendie lié à la pratique de l'écobuage (DDRM) .....	150
☞ Photographies 49 et 50 : SAS Alliance Maestria (haut) et entreprise Etienne Lacroix (bas).....	155
☞ Photographie 51 : Barrage de Laparan (Aston) en amont d'Ussat-les-Bains (DDRM) .....	157
☞ Photographie 52 : Ancienne usine Péchiney Sabart.....	165
☞ Photographies 53 et 54 : Collecte sélective auprès des entreprises et pour les particuliers (SMECTOM) .....	170
☞ Photographies 55 et 56 : Centre de tri de Varilhes (SMECTOM).....	171
☞ Photographie 57 : Plateforme des déchets verts et bois à Varilhes (SMECTOM).....	173
☞ Photographie 58 : Site de stockage de Berbiac à Manses (SMECTOM) .....	173
☞ Photographies 59 et 60 : Exemple de déchets non dangereux (à gauche) et de déchets dangereux (à droite).....	176

## Figures

☞ Figure 1 : L'effet de Foehn.....	9
☞ Figure 2 : Rose des vents de l'année 2010 sur Montaut (ORAMIP) .....	10
☞ Figure 3 : Conséquences de l'incision des lits de rivières.....	59

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DE LA VALLÉE DE L'ARIÈGE

Parc technologique "Delta Sud"

09340 Verniolle

Tél. : 05 61 60 42 91



SCOT Vallée de  
l'Ariège

