

# ***Demande d'Autorisation Unique Pluriannuelle***

*Organisme Unique de Gestion Collective du Bassin du Lot*

*Pièce n°2 : Résumé non technique*



**OUGC Bassin du Lot**  
**Chambre d'Agriculture du Lot**  
430 Avenue Jean Jaurès  
CS 60199  
46004 CAHORS CEDEX 9  
Tél.: 05 65 23 22 10  
Fax : 05 65 23 22 19

## Sommaire

<b>1. AVANT-PROPOS</b> .....	<b>2</b>
<b>2. INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ETAT INITIAL</b> .....	<b>4</b>
3.1 CONTEXTE ECONOMIQUE .....	4
3.2 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET PAYSAGES .....	4
3.3 CONTEXTE CLIMATIQUE .....	4
3.4 CONTEXTE GEOLOGIQUE .....	4
3.5 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE.....	5
3.6 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE.....	5
3.7 HISTORIQUE DES CONSOMMATIONS EN EAU SOUTERRAINE .....	6
3.8 HISTORIQUE DES CONSOMMATIONS EN EAU SUPERFICIELLE.....	8
3.9 FONCTIONNEMENT DES HYDROSYSTEMES .....	10
3.10 DESCRIPTION DE LA RESSOURCE STOCKEE DANS LES RETENUES POUR L'USAGE IRRIGATION.....	10
3.11 CARACTERISATION DES UNITES DE GESTION .....	11
3.12 DESCRIPTION DES MILIEUX INFODES A L'EAU .....	12
3.13 DESCRIPTION DU CONTEXTE AGRICOLE .....	12
3.14 INVENTAIRE DES AUTRES USAGES.....	15
<b>4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>16</b>
4.1 INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LE MILIEU AQUATIQUE.....	16
4.2 INCIDENCES SUR LES NAPPES DECONNECTEES ET NAPPES D'ACCOMPAGNEMENT .....	19
4.3 INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES.....	19
4.4 INCIDENCES SUR LES ECOSYSTEMES .....	20
4.5 INCIDENCES SUR LES ACTIVITES HUMAINES .....	20
<b>5. MESURES POUR LIMITER LES INCIDENCES</b> .....	<b>21</b>
5.1 MESURES D'EVITEMENT ET DE SURVEILLANCE .....	21
5.2 MESURES CORRECTIVES .....	21
5.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	21
5.4 MESURES COMPENSATOIRES .....	22
<b>6. COMPATIBILITES AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES</b> .....	<b>23</b>
6.1 CONTRIBUTIONS AUX DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L-211-1 ET COMPTABILITE AVEC CELLE DE L'ARTICLE L-211-10 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....	23
6.2 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE).....	23
6.3 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) .....	23
6.4 PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI) .....	23
6.5 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT).....	23
6.6 AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....	23
<b>7. CONCLUSIONS</b> .....	<b>23</b>

## Liste des illustrations

### LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Présentation des unités de gestion de l'OUGC du Bassin du Lot .....	3
Figure 2 : Contexte géologique général.....	4
Figure 3 : Contexte géologique des Causses du Quercy .....	5
Figure 4 : Contexte hydrogéologique du territoire de l'OUGC .....	5
Figure 5 : Evolution des volumes prélevés dans les eaux souterraines entre 2003 et 2013 par type d'usages – Données Agence de l'Eau Adour Garonne.....	6
Figure 6 : Volumes prélevés en 2013 dans les eaux souterraines .....	7
Figure 7 : Volumes annuels prélevés dans les eaux superficielles pour les besoins en irrigation (en m <sup>3</sup> ) depuis 2003 .....	8
Figure 8 : Volumes annuels prélevés dans les eaux superficielles pour les besoins en irrigation (en m <sup>3</sup> ) depuis 2003 et ventilés par Unité de Gestion .....	8
Figure 9 : Volumes prélevés en 2013 en eaux superficielles .....	9
Figure 10 : Zones Natura 2000 du bassin du Lot (carte 1/2) .....	12
Figure 11 : Zones Natura 200 du bassin du Lot (carte 2/2) .....	12
Figure 12 : Volumes de prélèvements autorisés total en 2015 et parcelles irriguées .....	14
Figure 13 : Voies navigables du Lot et écluses.....	15
Figure 14 : Détail de la densité en zones humides de la partie Ouest du bassin du Lot .....	20
Figure 15 : Détail de la densité en zones humides de la partie Nord-est du bassin du Lot.....	20

### LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractérisation de la situation des unités de gestion.....	11
Tableau 2 : Synthèse de l'analyse d'incidence proposée à l'échelle des unités de gestion.....	18

*Pour information, un glossaire est donné en début de la pièce n°1. Il permet de mieux comprendre les grandes notions d'hydrogéologie, d'hydrologie et d'agronomie.*

## 1. Avant-propos

Le présent Résumé Non Technique (RNT) fait partie de l'étude d'impact comprise dans le dossier de demande d'Autorisation Unique Pluriannuelle (AUP) pour les prélèvements destinés à l'irrigation à usage agricole porté par l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) du Bassin du Lot représenté par la Chambre d'Agriculture du Lot (46).

Selon le Code de l'Environnement, l'Autorisation Unique Pluriannuelle de prélèvements relève de la procédure d'étude d'impact, dès lors qu'elle comporte un ou des prélèvements en eau souterraine dite «déconnectée». Il s'agit des systèmes aquifères autres que les nappes d'accompagnement des cours d'eau.

Le contenu d'une étude d'impact est fixé réglementairement. Il doit être proportionné à la sensibilité environnementale du site, à l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

Il comprend ainsi, conformément à l'article R122-5 du Code de l'environnement :

- une description du projet ;
- une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les continuités écologiques, les facteurs climatiques, le sol, la ressource en eau, les espaces naturels, agricoles, forestiers ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;
- une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen ou long terme du projet sur l'environnement, et en particulier sur les éléments énumérés ci-avant ;
- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
- une justification du projet ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes ;
- les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé ;
- une analyse des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement, mentionnant également les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation ;
- les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

En outre, « afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique ». **Ce résumé non technique constitue la présente pièce n°2 du dossier de demande.**



Le Lot à Entraygues-sur-Truyère

## 2. Introduction

Les Organismes Uniques de Gestion Collective (OUGC) mis en place à l'échelle nationale doivent assurer une meilleure gestion des ressources en eau notamment sur les zones considérées comme potentiellement déficitaires : il s'agit de maintenir les pressions de prélèvements qui s'exercent sur les ressources en eau en dessous d'un seuil acceptable, tant au niveau global que local.

Chaque Organisme Unique est en charge d'un ou plusieurs grands bassins versants définis comme « périmètres élémentaires de gestion » (ou unités de gestion) sur lequel il dispose d'un volume prélevable maximal notifié par le préfet qu'il doit répartir de façon équitable entre tous les irrigants de son territoire.

L'attribution des volumes de prélèvements à chaque irrigant dans le cadre d'un plan de répartition est préalablement soumis à l'obtention d'une Autorisation Unique Pluriannuelle (AUP), d'une durée de validité de 15 ans, obtenue au regard des résultats d'une étude d'incidence et/ou d'impact des prélèvements d'irrigation par type de ressource.

L'AUP remplace toutes les déclarations et autorisations temporaires ou permanentes de prélèvement d'eau pour l'irrigation existante. Elle détermine le volume maximal prélevable sur le périmètre de l'OUGC, par section de périmètre et par ressource en eau et fixe les conditions de prélèvements dans les différents milieux ainsi que les modalités de répartition dans le temps.

Conformément à la circulaire du 30 juin 2008, le contenu du dossier d'AUP doit faire état de l'impact des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le milieu aquatique et la ressource en eau ainsi que sur les autres usages (alimentation en eau potable, industrie, activités touristiques, navigation, etc.). Ces impacts sont analysés dans la présente étude qui est déposée pour instruction auprès des services préfectoraux avant d'être soumise à enquête publique et donner lieu à un arrêté préfectoral d'autorisation.

La Chambre d'Agriculture du Lot a été désignée Organisme Unique de Gestion Collective. Le périmètre de l'OUGC du Bassin de Lot couvre une grande partie des départements du Lot (28 %), de l'Aveyron (32 %), du Cantal (23 %) et du Lot-et-Garonne (15 %). Il recoupe sur une superficie beaucoup plus restreinte la Dordogne et le Tarn-et-Garonne. Le bassin amont du Lot situé en Lozère n'est pas inclus dans le périmètre de l'OUGC. Ce périmètre a ainsi été déterminé afin d'avoir une action globale sur toutes les eaux se retrouvant dans le Bassin du Lot. Cette répartition implique une relation entre quatre départements principaux.

Le territoire du Bassin du Lot comprend ainsi treize unités de gestion (UG) (cf. Figure 1) :

- UG n°80 – Lède (Lot-et-Garonne, Dordogne, 439 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°81 – Lémance (Lot-et-Garonne, Dordogne, 248 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°82 – Thèze (Lot-et-Garonne, Lot, 122 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°83 – Vert (Lot, 210 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°84 – Vers (Lot, 112 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°85 – Celé (Lot, Cantal, 1 286 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°86 – Truyère (sur les départements du Cantal, de l'Aveyron, 3 283 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°88 – Boudouyssou (Lot-et-Garonne, Lot, Tarn-et-Garonne, 249 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°89 – Diège (Aveyron, 164 km<sup>2</sup>) ;

- UG n°90 – Dourdou (Aveyron, 599 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°92 – Lot amont (Aveyron, 1717 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°93 – Lot domanial aval Cahors (Lot-et-Garonne, Lot, 1 130 km<sup>2</sup>) ;
- UG n°175 – Lot domanial amont Cahors (Lot, Aveyron, 1 480 km<sup>2</sup>).

L'Organisme Unique de Gestion Collective du Bassin du Lot a pour vocation de travailler en collaboration avec la profession agricole et en concertation avec les partenaires habituels de la gestion de l'eau (Entente Interdépartementale du bassin du Lot, administration, Agence de l'eau, gestionnaires d'ouvrage, structures collectives d'irrigants, Service de distribution d'eau potable...).

Sa gouvernance et son mode de gestion sont d'ores et déjà décrits dans le règlement intérieur de l'Organisme Unique.

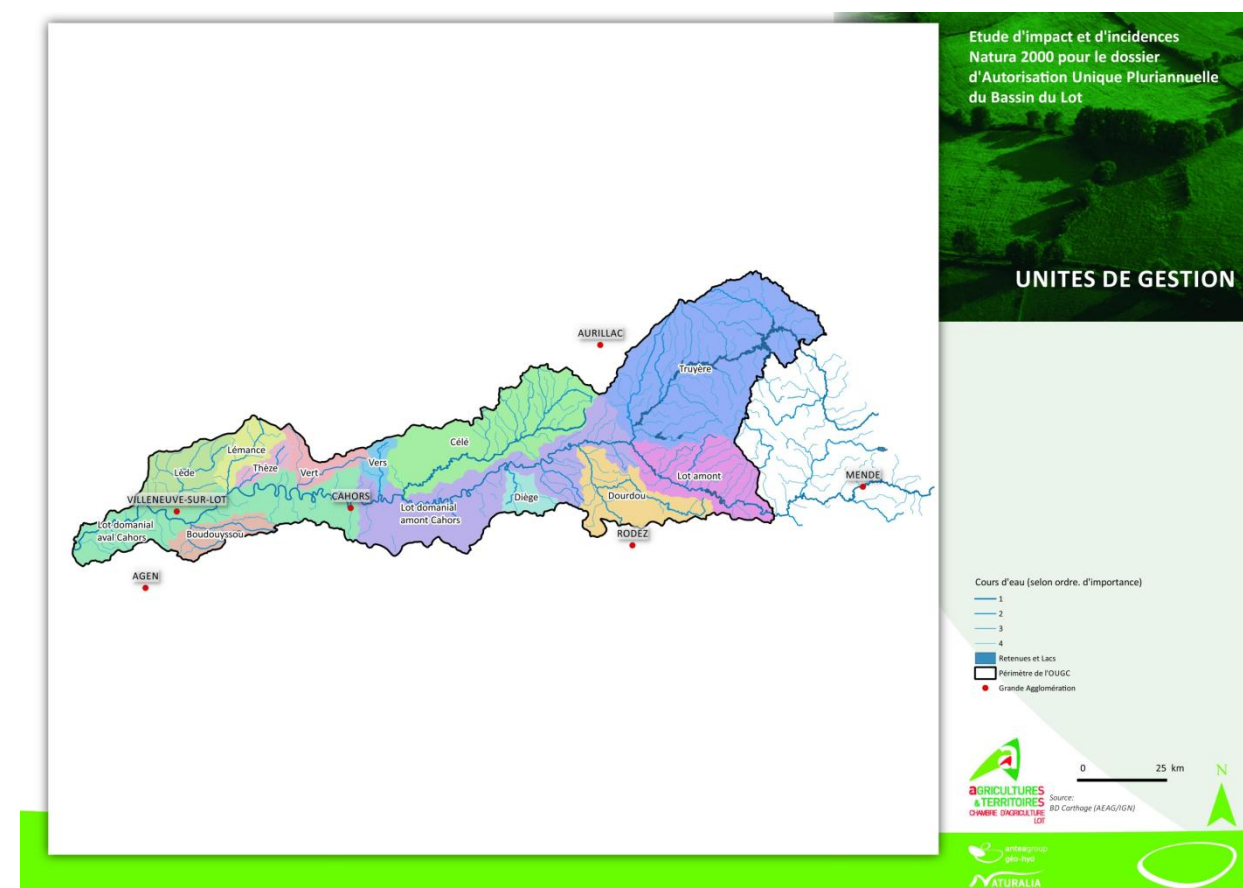


Figure 1 : Présentation des unités de gestion de l'OUGC du Bassin du Lot

Les modalités de fonctionnement de l'Organisme Unique ainsi que ses attributions sont détaillées dans l'étude d'impact en pièce n°1 (cf. chapitre « description et justification du projet »).

## 3. Etat initial

### 3.1 Contexte économique

#### ➤ Population

Le territoire de l'OUGC du Bassin du Lot est marqué par des dynamiques contrastées en termes de flux de populations entre le dépeuplement des territoires les plus ruraux et reculés et le gain enregistré dans les villes de taille moyenne. Le secteur d'étude demeure une zone de population vieillissante et peu peuplée (environ 30 habitants au km<sup>2</sup>, inférieur à la moyenne nationale de 113 habitants au km<sup>2</sup>). Par ailleurs, le territoire de l'OUGC est très rural avec un taux d'urbanisation inférieur à 50 %.

#### ➤ Emplois

Les sources d'emploi sont variées au sein du territoire de l'OUGC du Lot. Les activités de service représentent la plus grosse part de l'emploi de l'OUGC. La part de l'agriculture dans l'emploi est modeste, d'environ 10 % sur le territoire de l'OUGC du Lot et globalement plus importante à l'Est du territoire. Le Cantal est le département où la part d'agriculteurs est la plus importante avec 13 %.

### 3.2 Contexte topographique et paysages

Le territoire de l'OUGC du bassin du Lot traverse successivement d'Est en Ouest, les premiers contreforts du Massif central, les plateaux calcaires du Causse du Quercy et atteint ensuite les collines molassiques de l'Agenais. Il est caractérisé par un encaissement qui isole souvent la vallée du Lot des terres environnantes.

On distingue deux grandes unités d'un point de vue morphodynamique :

- le haut du bassin du Lot drainé par la Truyère et le Lot en amont de leur confluence à Entraygues-sur-Truyère qui se caractérise par de fortes pentes et un réseau hydrographique dense ;
- l'aval d'Entraygues-sur-Truyère où les pentes sont faibles et où le Lot présente une succession de biefs<sup>1</sup> artificiels et de seuils avec un réseau hydrographique diffus.

### 3.3 Contexte climatique

#### ➤ Climat actuel

Le Bassin du Lot est une région de transition climatique où il s'observe parfois des phénomènes météorologiques extrêmes comme de fortes gelées en hiver ou des chaleurs extrêmes en été. La température moyenne est de 12,3°C avec un maximum observé en juillet-août. Les températures minimales sont observées en décembre et janvier avec une moyenne de 2 °C. Concernant les précipitations, elles sont de l'ordre de 883 mm. Leurs différentes origines expliquent leur variabilité au cours des saisons. Les mois les plus pluvieux sont les mois de mai, juin et octobre. Les mois les plus secs

<sup>1</sup> Section d'un canal de navigation délimitée par deux écluses

sont mars et juillet. L'influence des pluies d'origine méditerranéenne se ressent en automne tandis que le climat montagnard favorise les précipitations de printemps.

#### ➤ Evolutions climatiques

A l'échelle du bassin Adour-Garonne, le changement climatique se traduit par une augmentation des températures constatée au cours du XX<sup>ème</sup> siècle (environ +1,2°C) et de l'évapotranspiration<sup>2</sup>. En termes de précipitations, les moyennes annuelles affichent une tendance à la stabilité alors qu'une décroissance significative est constatée sur les pluies estivales. Ces observations sont corrélées avec les projections faites pour la métropole à un horizon relativement proche.

Ces évolutions climatiques conduisent naturellement à une baisse des écoulements naturels dans les cours d'eau et nappes d'accompagnement<sup>3</sup> et à une fonte plus précoce du manteau neigeux.

En termes d'apports hydrologiques à l'échelle du Bassin du Lot, on peut retenir les évolutions suivantes :

- baisse des apports naturels au printemps liés à la fonte des neiges ;
- augmentation de l'évapotranspiration en période d'étiage ;
- stabilité des apports naturels.

### 3.4 Contexte géologique

La zone d'étude est située à la limite entre le Bassin aquitain dans sa partie Ouest et le Massif central pour sa partie Est.

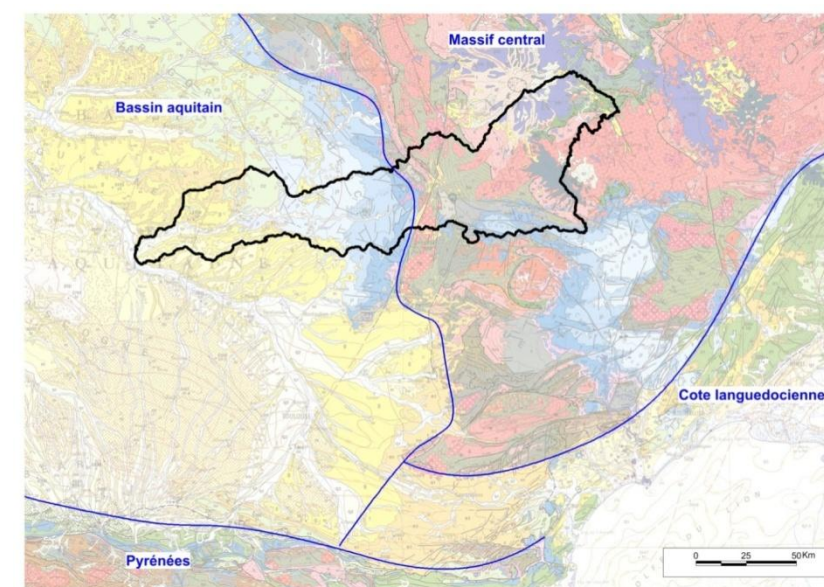


Figure 2 : Contexte géologique général

<sup>2</sup> Quantité d'eau transférée vers l'atmosphère, par l'évaporation au niveau du sol et par la transpiration des plantes.

<sup>3</sup> Nappe souterraine qui est en forte liaison hydraulique avec un cours d'eau permanent et dont l'exploitation peut avoir un effet préjudiciable sur le débit d'étiage superficiel

Sur le territoire de l'OUGC du Bassin du Lot, les formations géologiques présentes sont, pour la partie Est (partie amont) des formations volcaniques (magmatiques) et métamorphiques et pour la partie Ouest (partie aval) des formations d'origine sédimentaire<sup>4</sup>.

Les formations sédimentaires du Secondaire sont représentées par le Causse du Quercy correspondant à une importante dalle calcaire de plus de 500 m d'épaisseur, à faible pente vers le Sud-Ouest. Les formations présentes sont constituées de calcaires, de quelques niveaux marneux<sup>5</sup>. Les formations du Jurassique sont affectées par nombreuses fractures et discontinuités.

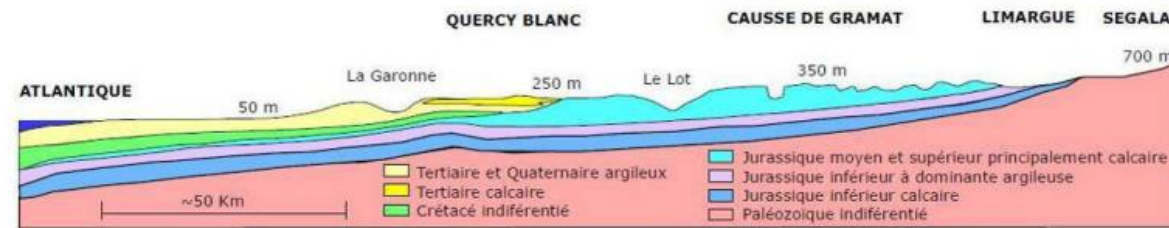


Figure 3 : Contexte géologique des Causse du Quercy

(Source : JG ASTRUC)

Les formations du Tertiaire et du Quaternaire de la partie Ouest de l'OUGC sont composées pour la partie la plus superficielle de dépôts de type « molasses » qui correspondent à un ensemble de roches continentales dans lequel la proportion des éléments grossiers détritiques<sup>6</sup>, des carbonates et des argiles est extrêmement variable.

### 3.5 Contexte hydrogéologique

La diversité des formations géologiques rencontrées sur le territoire d'étude conduit à la présence de nombreux réservoirs aquifères possédant leurs caractéristiques propres.

La partie Est de l'OUGC est constituée majoritairement de formations cristallines<sup>7</sup> qui, du point de vue hydrogéologique sont des roches dures caractérisées par une faible perméabilité d'altération, de fissures et de fractures.

Les aquifères karstiques sont rencontrés dans les formations carbonatées (calcaires, dolomies) ou les évaporites (gypse et anhydrite) du Secondaire notamment. Ils correspondent à des formations de roches qui sont dissoutes par les eaux souterraines du fait de leurs propriétés acides dues à la dissolution, dans l'atmosphère mais surtout dans les sols, du gaz carbonique (CO<sub>2</sub>). Le potentiel de karstification des formations géologiques dépend entre autre, de la perméabilité<sup>8</sup> initiale du milieu qui est liée à la présence de fissures et fractures. En effet, les conduits se développent en utilisant les discontinuités de la roche. Ainsi le karst est un milieu fortement hétérogène.

<sup>4</sup> Roche formée par le dépôt plus ou moins continu de matériaux prélevés sur les continents après altération des roches préexistantes et transport par des agents mécaniques externes

<sup>5</sup> Roche tendre composée en proportions variables d'argile et de calcaire mêlés à du sable, qui a la propriété de se déliter

<sup>6</sup> Issus de débris de roches

<sup>7</sup> Roche formée de cristaux visibles à l'œil nu, qui est le plus souvent une roche magmatique

<sup>8</sup> Mesure de l'aptitude d'une roche à se laisser traverser par l'eau

La partie Ouest de l'OUGC est constituée d'une alternance de formations détritiques molassiques. Ces formations sont majoritairement marneuses et peu perméables mais abritent localement des niveaux carbonatés.

Enfin, en surface, les alluvions déposées par le Lot forment un aquifère alluvial poreux présentant une bonne perméabilité, s'étendant sur 7 km de long, de Cahors jusqu'à la confluence du Lot avec la Garonne.

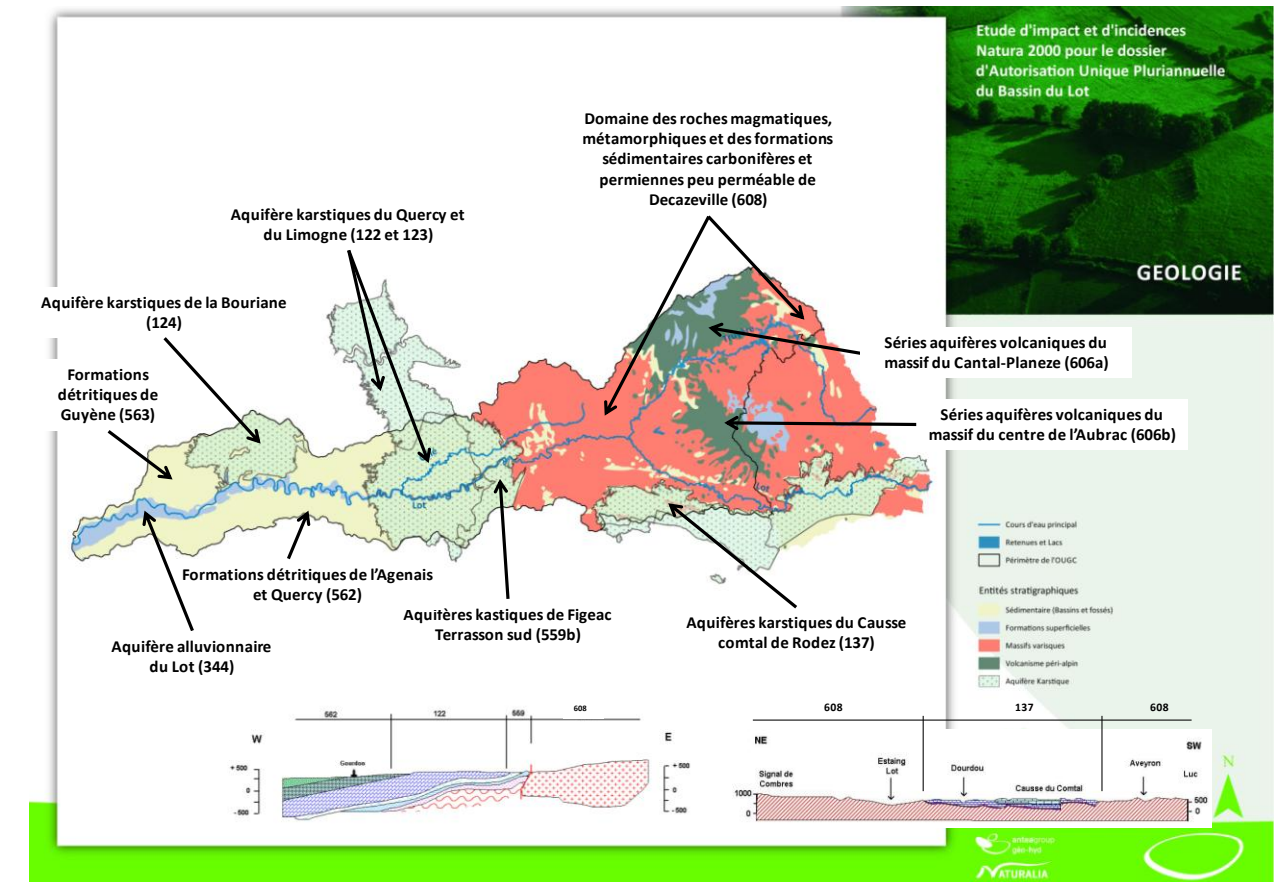


Figure 4 : Contexte hydrogéologique du territoire de l'OUGC

### 3.6 Contexte hydrographique

Le réseau hydrographique est relativement important sur l'amont du territoire de l'OUGC, traduisant la faible perméabilité des formations géologiques de surface qui favorise le ruissellement à l'infiltration.

La géologie en amont immédiat de Cahors (calcaires et marnes), favorable aux infiltrations induit le phénomène inverse avec une zone de réseau hydrographique beaucoup moins dense.

Le Lot et ses affluents présentent un régime essentiellement pluvial. Ainsi, le territoire de l'OUGC est caractérisé par une seule alternance annuelle de hautes eaux et de basses eaux (crues hivernales et basses eaux estivales).

Ces fluctuations saisonnières importantes de débits ont permis la création de retenues sur tous l'axe du Lot et notamment sur la Truyère son principal affluent visant une vocation de production d'hydroélectricité. Toutefois, actuellement, notamment grâce à une convention entre EDF et l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot, les grands barrages de la Truyère et du Lot amont permettent d'assurer le soutien d'étiage<sup>9</sup> de l'ensemble du Lot domanial par réalimentation.

### 3.7 Historique des consommations en eau souterraine

L'historique des consommations en eau souterraine pour l'irrigation a pu être établi à partir des données :

- du SDAGE fournies par l'Agence de l'eau pour l'irrigation, l'Alimentation en Eau Potable (AEP) et l'industrie entre 2003 et 2010 ;
- de l'OUGC du Bassin du Lot pour la partie irrigation entre 2013 et 2015.

Les volumes d'eau prélevés déclarés dans les eaux souterraines entre 2003 et 2013 sont en moyenne de 28 Mm<sup>3</sup>, tous usages confondus (données Agence de l'Eau Adour Garonne). On observe une tendance à la baisse avec, en 2013, l'année pour laquelle les volumes sont les moins importants, de l'ordre de 25 Mm<sup>3</sup>. On observe une légère hausse des prélèvements pour les années 2009 et 2010.

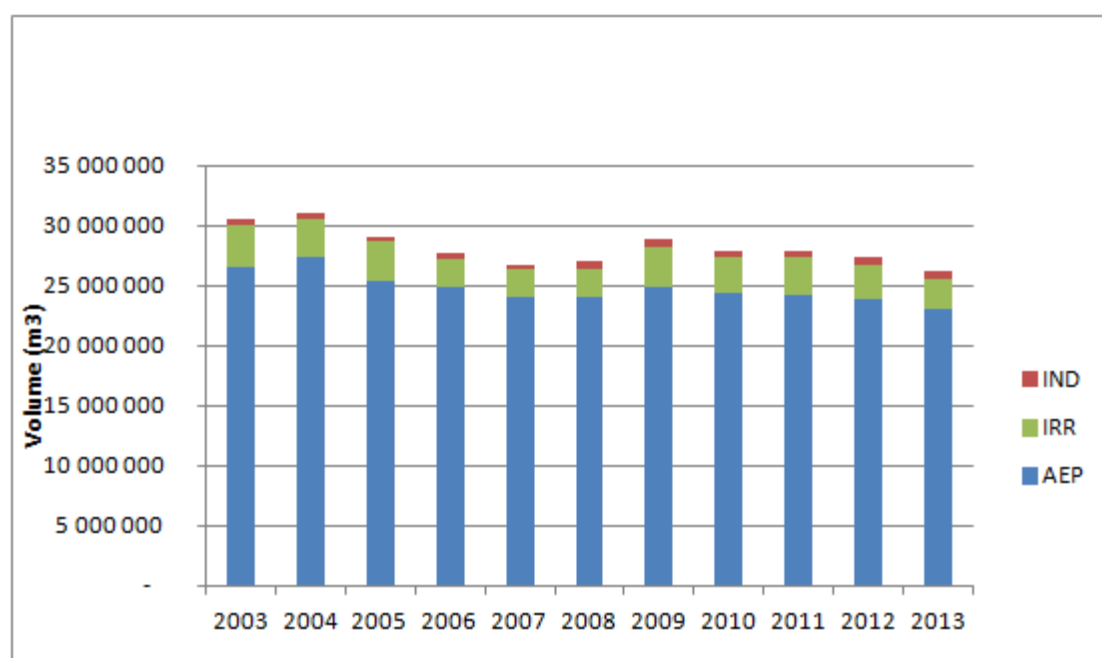


Figure 5 : Evolution des volumes prélevés dans les eaux souterraines entre 2003 et 2013 par type d'usages  
– Données Agence de l'Eau Adour Garonne

Les prélèvements en eau souterraine sont majoritairement utilisés pour l'Alimentation en Eau Potable, qui représente environ 88% des prélèvements en eau souterraine en 2013. De son côté, l'irrigation représente 10 % des volumes prélevés.

<sup>9</sup> Action d'augmenter le débit d'un cours d'eau en période d'étiage, c'est-à-dire lorsque le débit du cours d'eau est faible

Les prélèvements en eau souterraine pour l'irrigation sont principalement effectués dans l'UG 93-Lot domanial aval (environ 96 % des prélèvements).

En termes de masses d'eau<sup>10</sup>, la plus sollicitée est la FRFG023 correspondant aux alluvions du Lot (1,77 Mm<sup>3</sup> en 2013, soit 70 % des volumes prélevés). Vient ensuite la masse d'eau FRFG088 – Molasses du Bassin du Lot. Ces masses d'eau correspondant aux masses d'eau présentes à l'affleurement sur l'aval du Bassin du Lot, là où les prélèvements en eau souterraine pour l'irrigation sont les plus denses.

Concernant l'AEP, les volumes prélevés en 2013 représentent 22,94 Mm<sup>3</sup>. Les unités de gestion les plus concernées pour les prélèvements en eau souterraine sont l'UG 86 – Truyère (23 % des prélèvements en 2013) et l'UG 93 – Lot domanial aval (28 % des prélèvements en 2013).

Les masses d'eau les plus sollicitées sont, par ordre décroissant en 2013:

- FRFG080 - Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif : 6,14 Mm<sup>3</sup> ;
- FRFG007 - Socle BV Lot secteurs hydro o7-o8 : 4,10 Mm<sup>3</sup> ;
- FRFG023 - Alluvions du Lot : 3,81 Mm<sup>3</sup> ;
- FRFG011 - Volcanisme cantalien - BV Adour-Garonne : 3,09 Mm<sup>3</sup>.

Les prélèvements en eau souterraine pour l'usage industriel sont nettement moindres que ceux pour l'irrigation. Ils représentent en 2013 : 690 162 m<sup>3</sup>. Les prélèvements sont effectués à 71 % dans l'UG 93-Lot domanial aval et à 17 % dans l'UG 175-Lot domanial amont, qui sont les deux unités de gestion concentrant la plus forte densité de population et de ce fait des activités industrielles.

*La masse d'eau la plus sensible est classée en pression significative du point de vue des prélèvements, ce qui se vérifie par l'historique des consommations, il s'agit de la FRFG023-Alluvions du Lot.*

*Bien qu'étant classée en pression prélèvement significative, la masse d'eau FRFG079 - Calcaires du jurassique moyen charentais captif n'est pas exploitée sur le périmètre d'étude. Dans le cadre de cette étude, sa vulnérabilité est donc classée comme faible.*

*Par contre, la masse d'eau FRFG080 - Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif subit une pression liée aux prélèvements pour l'irrigation et AEP. De même la masse d'eau FRFG088 - Molasses du Bassin du Lot est fortement sollicitée pour l'irrigation et dans une moindre mesure l'industrie. Ces masses d'eau sont définies comme fortement vulnérables dans le cadre de cette étude.*

*Cependant, l'importance des prélèvements doit être confrontée à la disponibilité de la ressource en eau pour étudier leur impact. En ce sens, une masse d'eau peut être fortement sollicitée mais en capacité de répondre aux besoins tandis qu'une masse d'eau peut être moins exploitée mais pour autant ne pas être en mesure de préserver son équilibre.*

<sup>10</sup> Une masse d'eau est une unité hydrographique (eau de surface) ou hydrogéologique (eau souterraine) cohérente

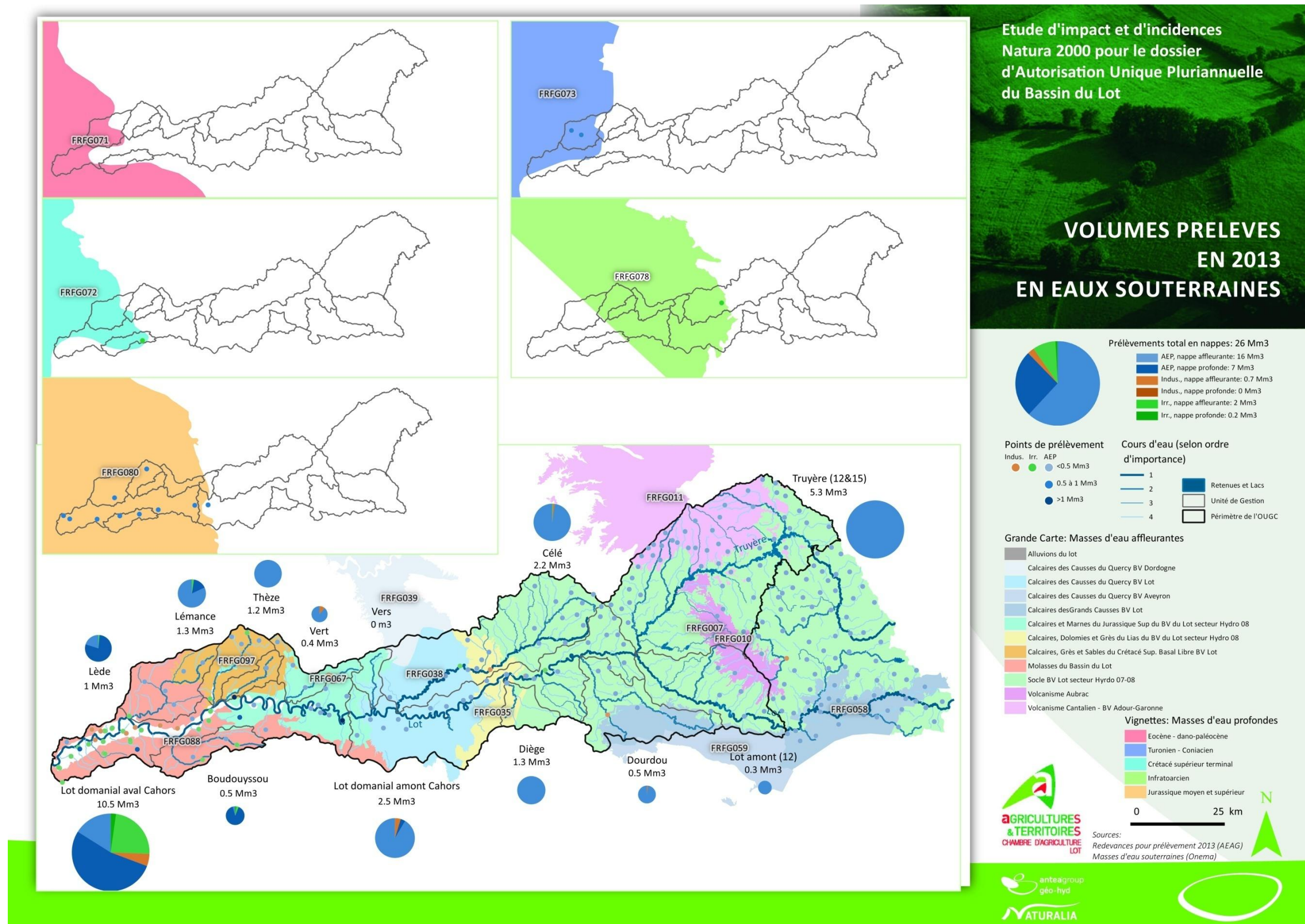


Figure 6 : Volumes prélevés en 2013 dans les eaux souterraines



### 3.8 Historique des consommations en eau superficielle

L'irrigation est le principal usage consommateur d'eaux superficielles du périmètre de l'OUGC du Bassin du Lot avec, depuis 2003, un volume cumulé de 282,9 Mm<sup>3</sup>. Environ les 2/3 (67 %) de ce volume proviennent des cours d'eau et le tiers restant des retenues existantes.

La demande en volumes destinés à l'irrigation est fortement liée aux conditions climatiques et de ce fait varie très fortement d'une année sur l'autre. Les volumes les plus importants sont constatés en 2005, 2011 et 2012, années sèches, et dépassent les 30 Mm<sup>3</sup> annuels. En année normale, les volumes d'irrigation s'établissent aux alentours de 25-26 Mm<sup>3</sup>.

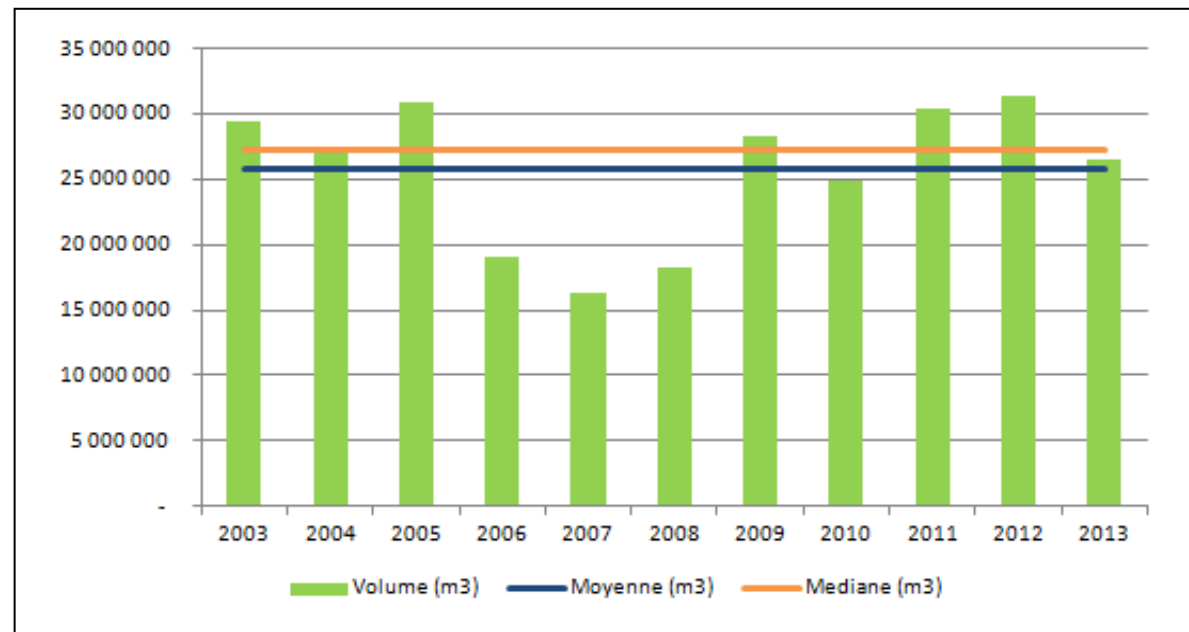


Figure 7 : Volumes annuels prélevés dans les eaux superficielles pour les besoins en irrigation (en m<sup>3</sup>) depuis 2003

Les prélèvements destinés à l'irrigation sont principalement localisés sur l'UG du Lot domanial à l'aval de Cahors (93), située tout à l'aval du périmètre de l'OUGC. Elle concentre chaque année de 59 % à 67 % de la demande pour l'irrigation.

Les unités de gestion Lot domanial à l'amont de Cahors (175), Lède (80) et Boudouyssou (88) réunissent globalement le reste des prélèvements avec une part qui représente de 25 % à 31 % de la demande pour l'irrigation.

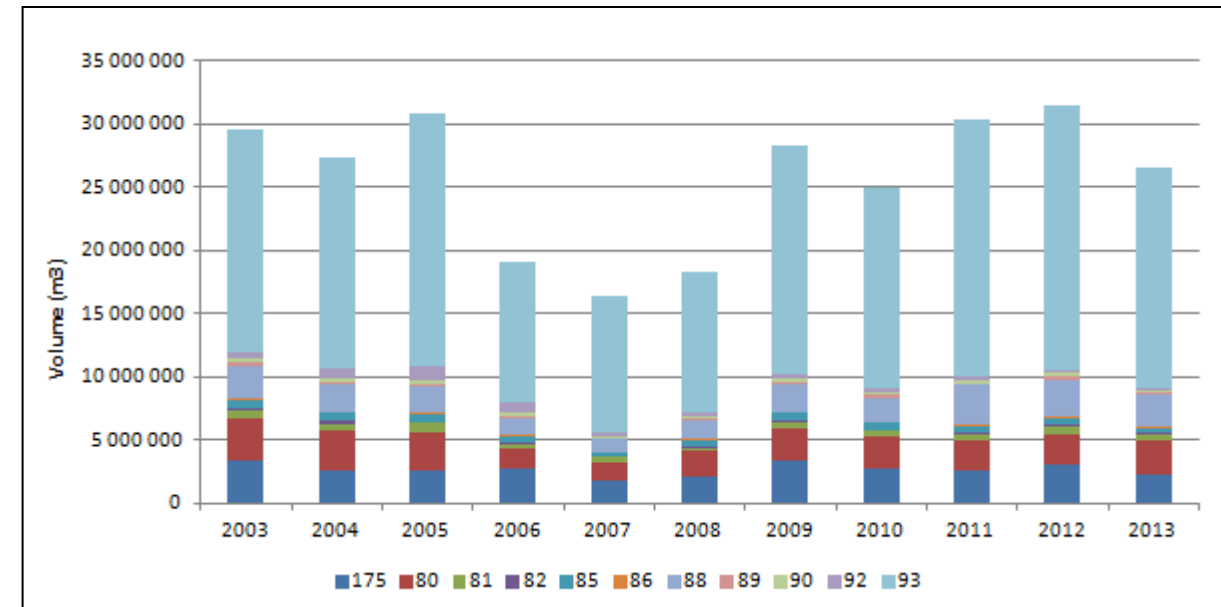


Figure 8 : Volumes annuels prélevés dans les eaux superficielles pour les besoins en irrigation (en m<sup>3</sup>) depuis 2003 et ventilés par Unité de Gestion

Sur les 63 masses d'eau ayant fait l'objet d'au moins un prélèvement agricole depuis 2003, 5 enregistrant des sollicitations annuelles sont régulièrement supérieures à 1 Mm<sup>3</sup>. La masse d'eau FRFR225 - Le Lot du confluent de la Lémance au confluent de la Garonne est de loin la plus sollicitée avec en moyenne 13,6 Mm<sup>3</sup> par an.

172,2 Mm<sup>3</sup> cumulés ont été prélevés dans les eaux superficielles depuis 2005 pour l'alimentation en eau potable des populations. Ces volumes sont globalement stables sur la période 2003-2013 et varient très peu d'une année sur l'autre. Ils s'établissent en moyenne autour de 15,3 Mm<sup>3</sup>. La principale unité de gestion sollicitée pour l'alimentation en eau potable des populations est celle du Lot amont dans le département de l'Aveyron (UG 92) avec chaque année de 39 % à 46 % de la demande totale ce qui représente en moyenne un volume de 6,6 Mm<sup>3</sup>.

Depuis 2003, le volume prélevé cumulé pour les besoins de l'industrie s'élève à 44,6 Mm<sup>3</sup>. Il a été divisé de moitié au cours de ces 10 dernières années passant de 5,9 Mm<sup>3</sup> en 2004 à 2,2 Mm<sup>3</sup> en 2013. Les prélèvements industriels sont principalement localisés sur le Lot. L'unité de gestion du Lot domanial en aval de Cahors (UG93) est de nouveau celle qui est la plus sollicitée avec un volume moyen de 3 Mm<sup>3</sup> pour une part de la demande variant de 65 % à 80 % selon les années.

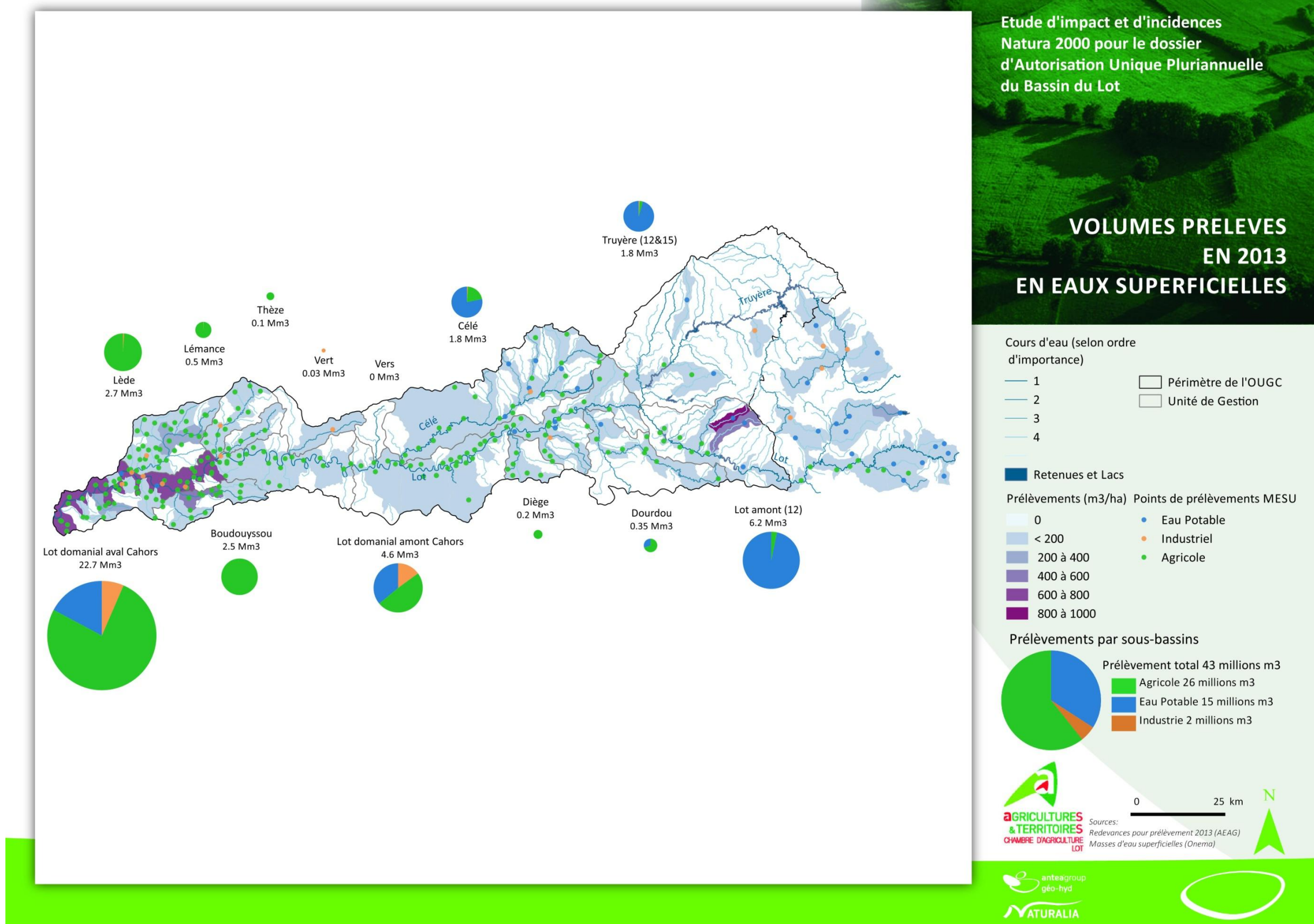


Figure 9 : Volumes prélevés en 2013 en eaux superficielles

### 3.9 Fonctionnement des hydrosystèmes

A la fin des années 1970, pour remédier aux étiages sévères dont souffre le Lot et permettre ainsi le développement d'activités économiques sur le bassin, la réalimentation du Lot a été envisagée. Elle visait à permettre le maintien des usages pour :

- l'alimentation en eau potable ;
- les prélèvements agricoles ;
- les prélèvements industriels (besoin en quantité mais aussi en qualité) ;
- les activités nautiques (navigation, canoë-kayak...).

Plusieurs solutions sont alors évoquées dont la construction d'un barrage spécifique porté par l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot.

Finalement, il est décidé de procéder au déstockage d'eau à partir des grandes retenues d'EDF situées sur les branches Lot-amont et Truyère. Un protocole d'accord entre l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot et EDF a été signé en 1989.

Le secteur réalimenté se trouve sur le Lot Domanial d'Entraygues-sur-Truyère (12) jusqu'à la confluence avec la Garonne (47).

Les usines hydroélectriques du bassin de la Truyère et du Lot sont de trois types : fonctionnement en écluse, fonctionnement au fil de l'eau ou fonctionnement avec pompage. Le parc peut globalement être découpé en trois sous ensembles :

- le bassin de la Truyère représentant un volume d'eau stockée de 795 Mm<sup>3</sup> dont 586 Mm<sup>3</sup> utile. La chaîne de production de la Truyère est d'intérêt national, et en tant que telle, est gérée en temps réel. Les ouvrages peuvent être démarrés et couplés sur le réseau quasi-instantanément ;
- le Bassin du Lot amont avec un volume d'eau stockée sur les ouvrages de Castelnau et de Golinac de 46 Mm<sup>3</sup> dont 22 Mm<sup>3</sup> utile ;
- le Bassin du Lot aval qui présente une soixantaine d'ouvrages dont une trentaine équipés de centrales hydroélectriques. Six de ces centrales appartiennent à EDF : Cajarc, Mercuès, Luzech, Albas, Villeneuve et Temple-sur-Lot.

Les concessions des deux ouvrages intermédiaires sur la Truyère (Sarrans et Brommat) devront être prochainement renouvelées. L'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot et l'Association pour l'Aménagement de la Vallée du Lot sont intervenues auprès du Ministère de l'Industrie pour que les renouvellements de concessions se fassent dans une logique de chaîne hydroélectrique et que leur renouvellement n'ait pas de conséquences sur le soutien des étiages du Lot négocié par l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot avec EDF.

Grâce à la convention signée entre l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot et EDF, l'Entente a la possibilité de cumuler un volume d'eau maximal 33 Mm<sup>3</sup> et de l'utiliser ensuite pour la réalimentation en fonction des besoins. L'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot a la possibilité de prolonger le soutien d'étiage jusqu'à fin octobre.

Pour ce faire, elle donne une consigne hebdomadaire de soutien d'étiage à EDF du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre. EDF effectue alors des lâchers d'eau afin de fournir le débit demandé par l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot à l'aval d'Entraygues-sur-Truyère. Il est déstocké en moyenne un peu moins de 17 Mm<sup>3</sup>, durant la période estivale (du 1<sup>er</sup> juillet jusqu'au 31 octobre).

6 réservoirs sont actuellement recensés sur le périmètre de l'OUGC et situés dans le département du Lot-et-Garonne. Leur vocation est mixte avec la sécurisation de prélèvement agricole d'une part et le soutien d'étiage d'autre part. Pour quatre ouvrages l'objectif de débit est fixé à l'aval du bassin, pour deux ouvrages cet objectif reste à établir. Les volumes totaux sont de 2,8 Mm<sup>3</sup> dont 1,3 Mm<sup>3</sup> environ correspondent aux prélèvements d'irrigation en année moyenne. 3 ouvrages sont identifiés en projet sur le territoire de l'OUGC sur le LEDE, la DIEGE et le CELE.

Au total, le volume disponible pour l'irrigation se monte à 345 000 m<sup>3</sup> pour l'UG 88 (Boudouyssou), à 104 000 m<sup>3</sup> sur l'UG 80 (Lède), à 270 000 m<sup>3</sup> sur l'UG 81 (Lémance) et à 564 000 m<sup>3</sup> sur l'UG 93 (Lot domanial à l'aval de Cahors).

### 3.10 Description de la ressource stockée dans les retenues pour l'usage irrigation

Les ouvrages de stockages à vocation irrigation restent assez mal recensés.

Sur la base des informations transmises concernant les volumes autorisés en 2015, on recense plus de 1 100 données de volume de plan d'eau. Ces informations doivent être prises avec précaution compte tenu des doublons de plans d'eau parfois recensés dans les données et plus sûrement une évaluation de plus de 1000 semblerait plus correcte.

En intégrant la prise en compte ou non de certains doublons, nous aboutissons à un volume global compris entre 20 et 23 Mm<sup>3</sup> pour le volume d'eau stocké dans les retenues de type « plans d'eau déconnectés<sup>11</sup> ».

Plus de 80 % des volumes stockés dans les plans d'eau déconnectés sont ventilés entre les UG du Boudouyssou, du Lot domanial aval et de la Lède soit environ 17 Mm<sup>3</sup> au total. Viennent ensuite les UG de la Diège et du Célé qui représentent un peu plus de 6 % à elles deux.

*D'un point de vue global, l'ensemble des retenues est divisé en 3 grands systèmes :*

*- le Système Amont du territoire de l'OUGC avec les grandes retenues hydro-électrique qui doivent respecter un volume de près de 48 Mm<sup>3</sup> pour satisfaire les enjeux de débit réservé en aval d'Entraygues-sur-Truyère et qui peuvent mobiliser une ressource complémentaire à hauteur de 33 Mm<sup>3</sup> sur la période du 1<sup>er</sup> Juillet au 30 Septembre. Ce dernier volume peut être considéré comme un volume « disponible » pour satisfaire les enjeux agricoles ;*

*- le système des retenues de réalimentation qui restent principalement localisées sur les secteurs du Boudouyssou, du Lède, de la Lémance et du Lot domanial Aval ;*

*- le système des retenues collinaires, disséminées sur l'ensemble des UG et qui permettent l'alimentation en eau pour l'irrigation sans réellement jouer de rôle en matière de soutiens d'étiage.*

<sup>11</sup> Retenues dont l'alimentation est indépendante des autres ressources (ruissellement et pluie) ou alimentée par une vanne ou pompe pouvant être fermées

### 3.11 Caractérisation des unités de gestion

Le tableau de synthèse suivant reprend les grands équilibres Demande / Ressource de stockage. Il permet de souligner les unités de gestion « auto-suffisante » du point de vue de la ressource stockée pour subvenir aux autorisations de prélèvement actuellement délivrées. Ces éléments n'intègrent pas les apports pluviométriques tout au long de la période ni la capacité du cours à « fournir » une partie du débit demandé.

D'un point de vue global, on note que seuls les secteurs bénéficiant d'une réalimentation par les retenues hydro-électriques amont présentent un équilibre global (sans prise en compte des apports pluviométriques ponctuels). Il s'agit des UG du Lot, Lot Amont et Lot Aval.

Les autres UG peuvent présenter un caractère de « déséquilibre » sur la base des volumes autorisés. Néanmoins nous retiendrons également qu'un transfert « sous pressions » est effectué à partir du Lot pour les besoins en irrigation du secteur de la Lède. Ce transfert d'eau est de l'ordre de 2,2 Mm<sup>3</sup> et permet d'équilibrer le bilan sur la Lède.

UG	Ressource Stockée				Demande en eau en m <sup>3</sup> (uniquement eaux de surface)		Balance global (Ressources stockées - demande)	
	Volume Stockés en collinaires en m <sup>3</sup>	Volume Stockés Autres retenue en m <sup>3</sup>	Volumes complémentaires en m <sup>3</sup>	Transferts & Interconnexions	Autorisation 2015	Déclaré 2014	Equilibre autorisation 2015 (Ressource - Demande)	Equilibre Déclaré 2014 (Ressource - Demande)
BOUDOUYSSOU	4 132 598	345 000			4 648 273	279 470	- 170 675	4 198 128
CELE	1 009 480				1 666 680	204 448	- 657 200	805 032
DIEGE	742 000				775 572	37 035	- 33 572	704 965
DOURDOU	202 300				339 302	22 949	- 137 002	179 351
LEDE	6 535 821	104 000		2 200 000	7 715 208	390 603	1 124 613	8 449 218
LEMANCE	841 810	270 000			1 275 658	93 388	- 163 848	1 018 422
LOT AMONT	118 400		33 000 000 (Volume complémentaire disponible du 1er Juillet au 30 Septembre en aval d'Entraygues)		527 592	40 860	4 603 750,00	36 825 339,00
LOT DOMANIAL AMONT	934 190				4 237 160	1 296 995		
LOT DOMANIAL AVAL	6 458 963	564 000			32 116 243	2 834 819		
THEZE	173 650				408 050	49 763	- 234 400	123 887
TRUYERE	172 050				253 000	19 868	- 80 950	152 182
VERS	5 000				25 800	2 540	- 20 800	2 460
VERT	43 860				175 450	3 260	- 131 590	40 600
Total	21 370 122	1 283 000	33 000 000		54 163 988	5 275 998	1 489 134	50 377 124

Tableau 1 : Caractérisation de la situation des unités de gestion

### 3.12 Description des milieux inféodés à l'eau

Le Bassin du Lot s'inscrit dans un ensemble varié de paysages et d'habitats milieux naturels, avec cinq grands ensembles paysagers : l'Aubrac, la vallée du Lot, les Causses, les Cévennes et la Margeride. De nombreux périmètres à vocation réglementaire et/ou d'inventaire attestent de la richesse écologique de ce bassin, dont la rivière du Lot qui structure une partie du paysage.

On distingue ainsi 7 Arrêtés de Protection de Biotope et 406 ZNIEFF. Les zones humides se répartissent essentiellement sur les parties Nord-est et Ouest du bassin du Lot. Les sites Natura 2000 concernés par la zone d'étude sont au nombre de 48, dont 27 sont inclus entièrement au sein du périmètre de l'OUGC Lot. Chacun des sites est étudié sur la base des données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Identifiant	Nom	Sensibilité globale évaluée
FR7200737	Le Boudouyssou	Forte
FR7200798	Site du Griffoul; confluence de l'Automne	Faible
FR7300871	Plateau central de l'Aubrac aveyronnais	Modérée
FR7300874	Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul	Faible
FR7300876	Etangs du Ségala	Forte
FR7300877	Tourbière du Rey	Modérée
FR7300912	Moyenne vallée du Lot inférieure	Faible
FR7300913	Basse vallée du Célé	Faible
FR8301059	Zones humides de la planèze de Saint-Flour	Forte
FR8301069	Aubrac	Faible
FR8301079	Sommets et versant orientaux de la Margeride	Faible
FR8301094	Rivières à moules perlières	Forte
FR8301096	Rivières à écrevisses à pattes blanches	Forte
FR8302014	Site de Teissières	Faible
FR8312005	Planèze de Saint-Flour	Forte
FR8312010	Gorges de la Truyère	Faible
FR9101355	Montagne de la margeride	Faible
FR9101357	Plateau de charpal	Faible
FR9102008	Valdonnez	Faible
FR8302014	Site des Grivales	Faible

Sites Natura 2000 en lien avec le milieu aquatique dans le bassin du Lot

Les enjeux portent prioritairement sur le secteur Ouest du bassin du Lot, où les prélèvements sont les plus forts, ainsi que sur la zone de Condom-d'Aubrac.

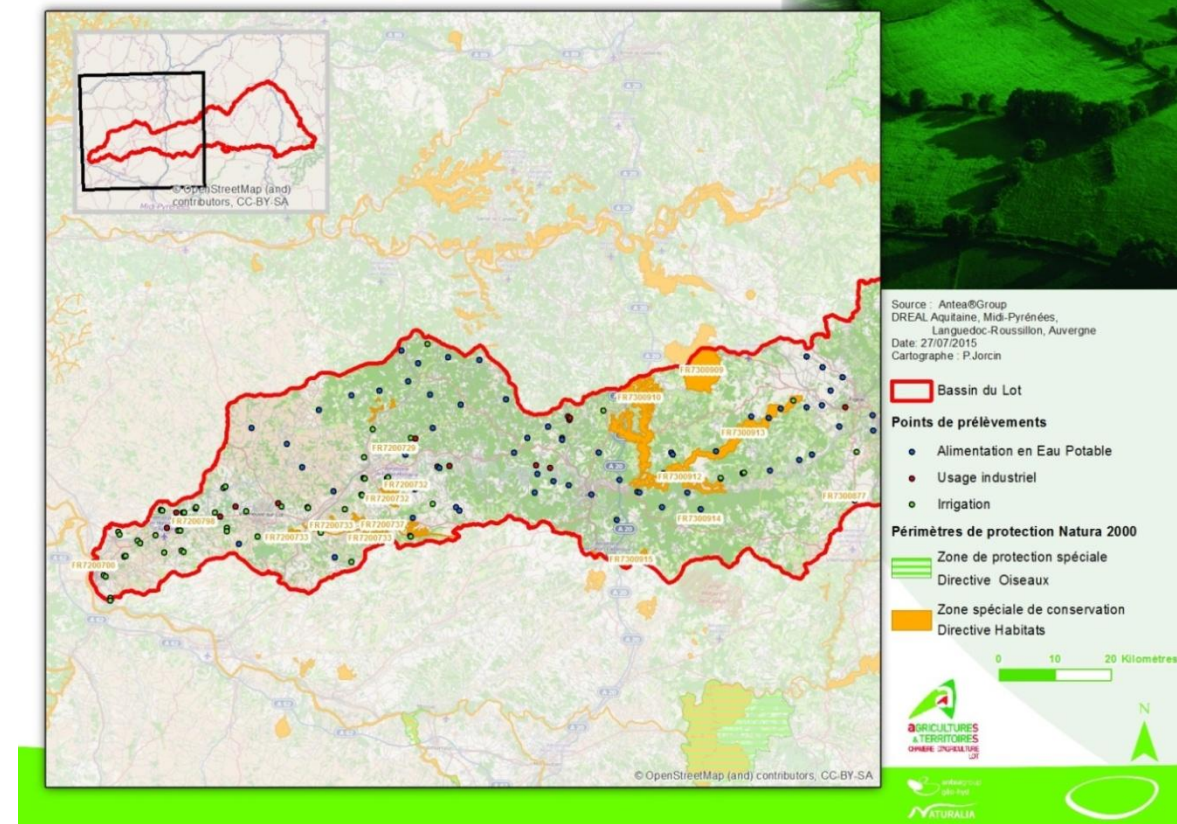


Figure 10 : Zones Natura 2000 du bassin du Lot (carte 1/2)

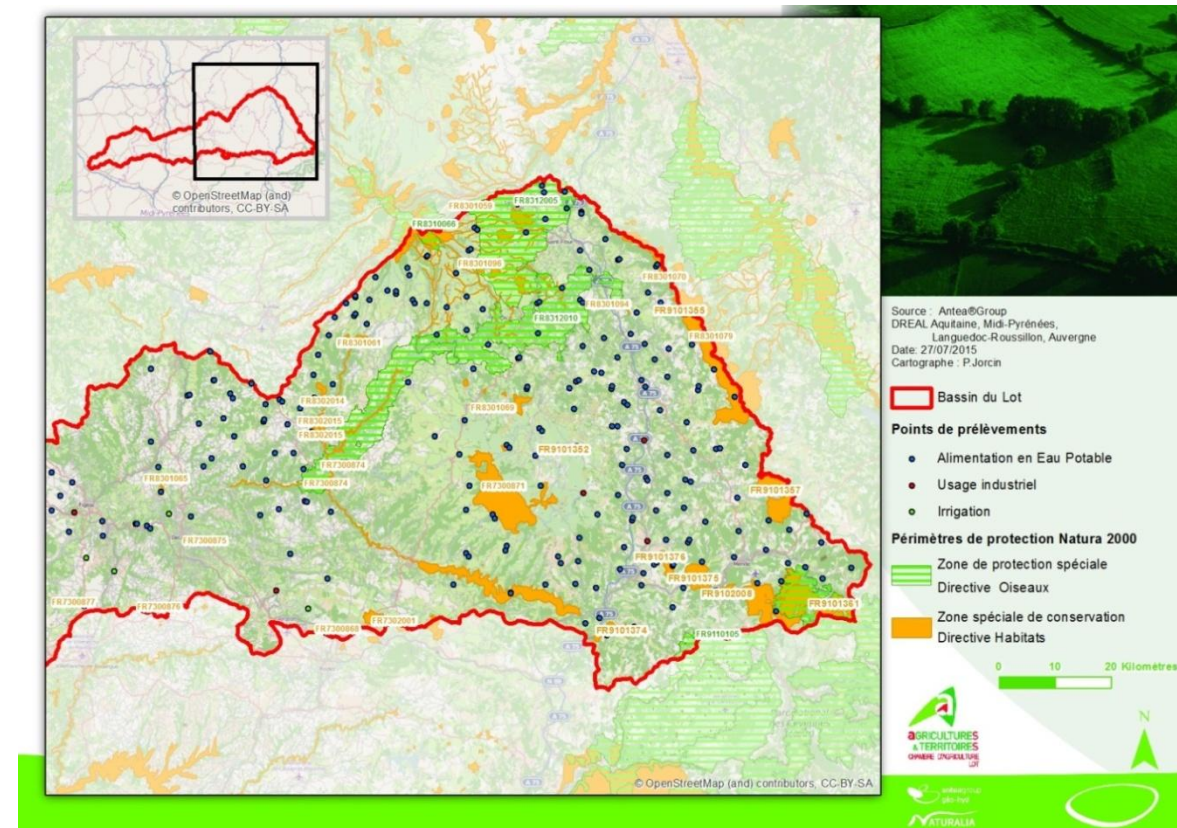


Figure 11 : Zones Natura 200 du bassin du Lot (carte 2/2)

### 3.13 Description du contexte agricole

#### ➤ Grandes tendances

Le Bassin du Lot possède un fort potentiel agricole. De sa position particulière entre le Massif central et le Bassin Aquitain, il hérite d'une grande diversité de sols et de terroirs qui, associée à une pluviométrie variant d'Ouest en Est, ont donné la diversité des productions de l'agriculture lotoise.

Ainsi, qu'il s'agisse de production, de transformation ou de diffusion, il offre une palette de produits dont beaucoup sont signe de qualité. La surface agricole utile représente 40,6% du total départemental. L'ensemble du Lot est classé en zone défavorisé (au Sud), en zone de piémont (au centre) ou en zone de montagne (Nord Est). Ce classement permet de maintenir en vie des exploitations de taille modeste, authentiques et dont les productions sont liées à leur terroir d'origine.

L'agriculture pèse près de 15% des emplois directs autour des 5 110 exploitations agricoles, avec 9 360 actifs permanents et 390 UTA de main d'œuvre occasionnelle, concentrés sur les secteurs des fruits et légumes et de la viticulture. Les filières élevages portent 55% de la production agricole départementale, qui ne représente que 10,5 % de la production régionale. La valeur de la production agricole départementale en 2010 représente 419,6 millions d'euros dont 27 % constitués par les bovins viande, 12% pour les volailles et porcs et 12 % pour les grandes cultures.

Concernant les orientations technico-économiques communales, le territoire de l'OUGC du Bassin du Lot est caractérisé par :

- la présence de superficies toujours en herbe et utilisées pour le fourrage importantes ;
- la présence d'élevage d'ovins, de bovins et de porcs ;
- la présence de cultures spécialisées à forte valeur ajoutée.

#### ➤ Irrigation

Concernant les grandes cultures, l'irrigation permet plus de diversité. Le soja par exemple, en raison de ses besoins en eau, est quasiment absent de la sole des non irrigantes.

De même, les cultures de légumes frais, fruits, plantes à fibres et plantes industrielles, incombent plus particulièrement aux irrigantes. Le tabac notamment leur est quasiment exclusif (et presque intégralement irrigué).

Le maïs grain est presque toujours irrigué. Les grandes cultures classiques (céréales à pailles, tournesol et colza) constituent l'essentiel de la sole non irriguée.

Dans l'orientation maraichage-horticulture, la plupart des exploitations de moyenne ou grande taille sont irrigantes. Il en est de même pour les orientations arboriculture et viticulture, néanmoins dans la viticulture l'irrigation est limitée.

Il est à noter que les études Agreste à l'échelle régionale ont démontré que peu de petites exploitations irriguent, même en arboriculture (cultures fruitières et autres cultures permanentes entretenues). Enfin,

avec l'augmentation de leur dimension, les exploitations se dotent plus aisément d'un système d'irrigation (investissement pour l'irrigation relativement élevé : matériel, réseau, entretien, électricité, redevance, main d'œuvre...). Ainsi, les exploitations de taille moyenne et les grandes exploitations sont celles qui irriguent le plus.

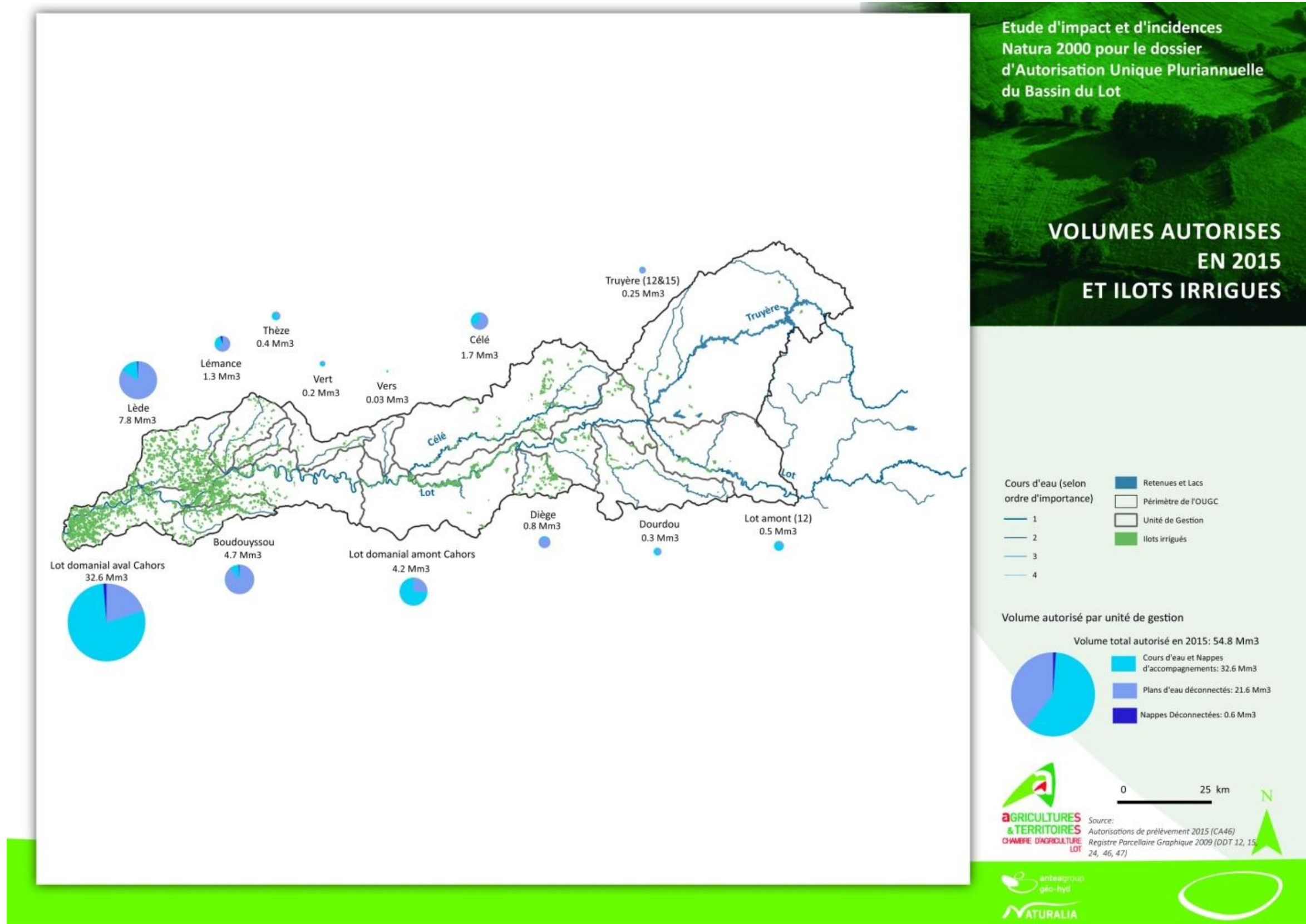


Figure 12 : Volumes de prélèvements autorisés total en 2015 et parcelles irriguées

### 3.14 Inventaire des autres usages

Depuis 1926, le Lot est déclassé de la nomenclature des voies navigables.

Un des projets principaux de l'Entente Lot est la remise en navigation du Lot, débutée en 1990. Actuellement, le Lot possède trois tronçons navigables et distincts (cf. Figure 13) :

- d'Aiguillon à Saint-Vite ;
- de Touzac à Albas ;
- de Luzech à Larnagol.

Le barrage à Luzech est actuellement infranchissable.

La partie à l'aval du Lot (d'Aiguillon à Saint-Vite) est en connexion avec la Baise et la Garonne. Cet ensemble constitue près de 200 km de voies navigables en Lot-et-Garonne.

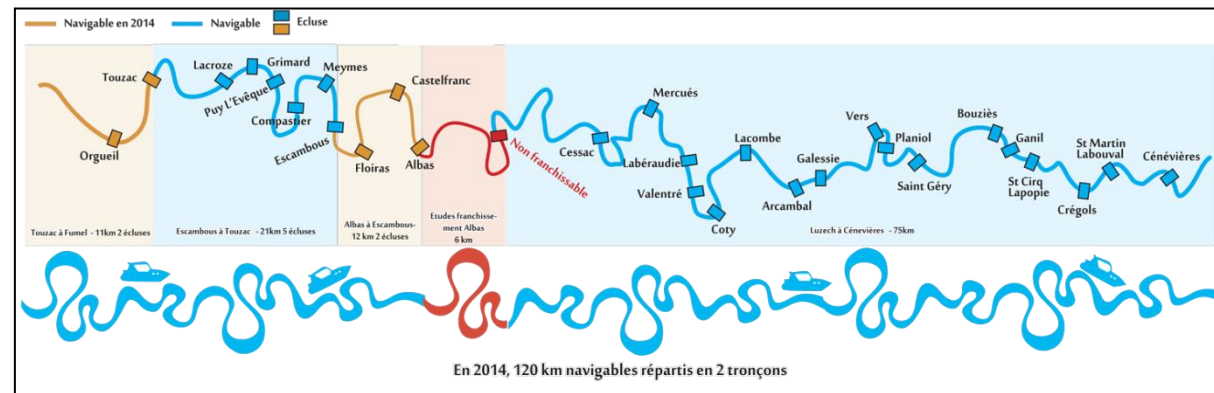


Figure 13 : Voies navigables du Lot et écluses

Source : Entente Lot

Sinon, le territoire de l'OUGC du Bassin du Lot est favorable au développement des activités en relations avec l'eau de fait de la présence de nombreux cours d'eau et lacs, telles que la voile, le pédalo, le bateau électrique, le canoë, etc. Le relief prononcé de l'est du territoire autorise de nombreuses activités supplémentaires telles que la randonnée aquatique, le canyoning ou le rafting.

De nombreuses bases de loisirs sont aménagées sur les plans d'eau et le long du Lot.



## 4. Analyse des effets du projet sur l'environnement

### 4.1 Incidence sur la ressource en eau et le milieu aquatique

#### ➤ Généralités

L'impact potentiel plus direct des prélèvements d'eau pour l'irrigation est lié au déficit hydrique. Si les prélèvements sont trop conséquents par rapport à la disponibilité de la ressource et à sa recharge, le fonctionnement des cours d'eau et des nappes est perturbé, pouvant conduire à un assèchement du milieu et/ou une rupture de la continuité des cours d'eau. L'abaissement des débits peut également induire une modification de la qualité des eaux superficielles. Les écosystèmes aquatiques sont les premiers touchés par ces dégradations, de même pour les zones humides permanentes. Il existe ensuite un conflit d'usage pour les différentes activités liées à l'eau : AEP, industrie, élevage, loisirs, etc.

Les prélèvements sur des plans d'eau situés en travers des cours d'eau ou réalimentés par une dérivation peuvent avoir la même influence que les pompages en rivière. Toutefois, leurs réserves sont constituées tout au long de l'année et certains plans d'eau ne sont pas alimentés en été. Il s'agit dans ce cas de retenues déconnectées. Les retenues sur le périmètre de l'OUGC sont toutes déconnectées. Cette incidence est donc plus diffuse.

L'incidence des ouvrages n'est pas du ressort de l'OUGC.

#### ➤ Incidences sur les cours d'eau et plans d'eau

L'évaluation des incidences des prélèvements pour l'irrigation sur les cours d'eau et les plans d'eau déconnectés est faite sur la base :

- d'une comparaison entre les volumes demandés par l'AUP et les volumes prélevables ;
- d'une Balance Ressource - Demande de volumes pour 2015 ;
- d'une Balance Ressource - Demande pour volume déclaré 2014 ;
- de l'analyse du respect des débits d'Objectifs d'Etiage ;
- de la classe d'état écologique pour la masse d'eau exutoire de l'unité de gestion ;
- de la classe d'état écologique moyenne pour les masses d'eau affluentes du cours principal.

Le tableau suivant synthétise l'analyse d'incidence proposée à l'échelle des unités de gestion.

Unité de Gestion	Respect des volumes autorisés 2015 vis-à-vis des volumes prélevables	Balance global (Ressources stockées - demande)		Impact Ressource				Synthèse Incidence		
		Balance Ressource - Demande en m <sup>3</sup> pour Autorisation 2015	Balance Ressource - Demande en m <sup>3</sup> pour volume déclaré 2014	VCN 10 sous 80 % du DOE	Nombre de jours moyens par an sous le DOE sur 10 dernières années	Classe d'état écologique pour la masse d'eau Exutoire de l'UG	Classe d'état écologique moyenne pour les masses d'eau affluentes du cours principal	Observations	Commentaires	
88	BOUDOUYSSOU	NOK, Cause : non-respect pour Plan d'eau déconnecté & Nappe déconnectée	- 170 675	4 198 128	Pas de débit mesuré / Pas de DOE		Moyenne	Moyenne	Incidence probable	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables hormis sur les cours d'eau. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en retenue supérieures aux capacités de stockage recensées Absence de DOE Qualité des eaux moyenne Remplissage hivernal avec une incidence potentielle sur 1 masse d'eau
85	CELE	NOK, Cause : non-respect pour Plan d'eau déconnecté	- 657 200	805 032	2 dépassement sur 10 ans + (3 dépassements sur 10 ans sur la Rance = Affluents Rive Droite du Célé)	16.4 jrs (10.9 jrs pour la Rance)	Moyenne (Moyenne pour Rance)	Bonne à Moyenne	Pas d'incidence (vigilance) Sous Bv de la Rance en Tension (incidence probable sur le sous Bv)	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables hormis sur les cours d'eau. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue supérieures aux capacités de stockage recensées Non respect du DOE sur l'amont (3 dépassements/10) Qualité des eaux bonne à moyenne
89	DIEGE	NOK, Cause : non-respect pour Cours d'eau & Plan d'eau déconnecté	-33 572	704 965	Pas de débit mesuré / Pas de DOE		Bonne	Bonne à Moyenne	Pas d'incidence (vigilance)	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue en adéquation avec les capacités de stockage recensées Absence de DOE Qualité des eaux bonne
90	DOURDOU	NOK, Cause : non-respect pour Cours d'eau	- 137 002	179 351	8 dépassements sur 10 ans	35.5 jrs	Bonne	Bonne	Incidence probable (DOE non respecté)	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue en adéquation avec les capacités de stockage recensées Non respect du DOE sur l'amont (8 dépassements/10) Qualité des eaux bonne
80	LEDE	NOK, Cause : non-respect pour Nappe déconnectée & Cours d'eau & Plan d'eau déconnecté	1 124 613 m <sup>3</sup> (soutenu par un transfert de 2 200 000 m <sup>3</sup> en provenance du Lot)	8 449 218	8 dépassements sur 10 ans	72.7 jrs	Médiocre	Moyenne à Médiocre	Incidence probable	Volumes autorisés 2015 supérieures aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue en adéquation avec les capacités de stockage recensées. DOE non adapté (en cours de révision) et UG très dépendante du transfert d'eau en provenance du Lot Qualité des eaux médiocre Remplissage hivernal avec une incidence potentielle sur 2 masses d'eau
81	LEMANCE	NOK, Cause : non-respect pour Plan d'eau déconnecté & Nappe déconnectée	- 163 848	1 018 422	0 dépassement sur 10 ans	4.8 jrs	Moyenne	Bonne à Moyenne	Pas d'incidence (Vigilance)	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue supérieures aux capacités de stockage recensées Aucun dépassement du DOE Qualité des eaux moyenne

92	LOT AMONT	Respect			0 Dépassement	0.2 jrs	Bonne	Bonne	Pas d'incidence	Volumes autorisés 2015 en adéquation avec les volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue en adéquation avec les capacités de stockage recensées Aucun dépassement du DOE Qualité des eaux bonne
175	LOT DOMANIAL AMONT	NOK, Cause : non-respect pour Plan d'eau déconnecté & Nappe déconnectée	1 994 558	34 702 879	0 Dépassement (9 dépassements sur 10 ans Riou Mort)	55.2 jrs (Riou Mort)	Moyenne (Médiocre Riou Mort)	Moyenne	Pas d'incidence à l'échelle de l'UG. Sous Bv du Riou Mort en Tension (incidence probable sur le sous Bv)	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue supérieures aux capacités de stockage recensées. UG très largement soutenue par la réalimentation du système de barrage en aval d'Entraygue
93	LOT DOMANIAL AVAL				1 Dépassement sur 10 ans	0.4 jrs	Moyenne	Moyenne	Pas d'incidence (Vigilance)	Aucun dépassement du DOE sur le lot domanial amont, 1 dépassement /10 pour le lot domanial aval Non respect du DOE sur le Riou Mort (9 dépassements/10) Qualité des eaux moyenne et médiocre pour le Riou Mort Remplissage hivernal avec une incidence potentielle sur 3 masses d'eau
82	THEZE	NOK, Cause : non-respect pour Nappe déconnectée & Cours d'eau	- 234 400	123 887	7 Dépassements sur 10 ans	66.5 jrs	Bonne	Bonne à Moyenne	Incidence probable	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue en adéquation avec les capacités de stockage recensées Non respect du DOE (7 dépassements/10) Qualité des eaux bonne
86	TRUYERE	NOK, Cause : non-respect pour Cours d'eau & Plan d'eau déconnecté	-80 950	152 182	Pas de DOE		Bonne	Bonne à Moyenne	Pas d'incidence	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue supérieures aux capacités de stockage recensées Absence de DOE UG fortement soutenue par le système de barrages Qualité des eaux Bonne
84	VERS	NOK, Cause : non-respect pour Cours d'eau	-20 800	2 460	Pas de débit mesuré / Pas de DOE		Moyenne	Bonne	Pas d'incidence (Vigilance)	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. (près de 158 %) Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue supérieures aux capacités de stockage recensées Absence de DOE et station de mesure du débit Qualité des eaux Moyenne
83	VERT	Respect	- 131 590	40 600	6 Dépassements sur 10 ans	44.1 jrs	Moyenne	Bonne	Incidence probable	Volumes autorisés 2015 supérieurs aux volumes prélevables. Volumes déclarés respectent les volumes prélevables. Autorisations de prélèvement en Retenue supérieures aux capacités de stockage recensées Non respect du DOE (6 dépassements/10) Qualité des eaux Moyenne

Tableau 2 : Synthèse de l'analyse d'incidence proposée à l'échelle des unités de gestion

### 3.1. Incidences sur les nappes déconnectées et nappes d'accompagnement

Les prélèvements pour l'irrigation sont pour l'essentiel réalisés dans les aquifères carbonatés du Jurassique moyen et supérieur captif qui constituent le réservoir le plus important du département du Lot. Ils sont effectués également des les molasses ou dans les alluvions du Lot. Ces prélèvements sont situés en majorité à l'aval du bassin du Lot, dans le département du Lot-et-Garonne. Ils sont concentrés sur des niveaux aquifères peu profonds (inférieurs à 50 m).

Rappelons qu'il n'y a pas de volumes prélevables définis pour les prélèvements en nappes souterraines déconnectées.

Les masses d'eau captées pour l'irrigation sont en bon état quantitatif (hormis pour les Molasses dont l'état est non classé) toutefois la pression de prélèvements est forte sur la masse d'eau « Alluvions du Lot » (FRFG023). Celle-ci est d'autant plus forte qu'elle est accentuée par les prélèvements sur les eaux superficielles, en relation avec la nappe. Sur cette masse d'eau, les prélèvements pour l'irrigation viennent concurrencer ceux pour l'AEP. Les masses d'eau « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif » (GRFG080) et « Molasses du Bassin du Lot » (FRFG088) sont les plus exploitées pour l'irrigation et les activités industrielles après les alluvions du Lot sur le bassins.

Ainsi, les masses d'eau à enjeux sont les alluvions du Lot constituant une nappe d'accompagnement et dans une moindre mesure les molasses du Bassin du Lot et les calcaires du Jurassique moyen.

En corrélant secteurs à forts prélèvements et masses d'eau à enjeux, il est possible de définir les secteurs devant faire l'objet d'une analyse des incidences localement :

- les alluvions du Lot en aval de Cahors ;
- les molasses sur les unités de gestion Boudouyssou, Lémance et Thèze.

#### ➤ Alluvions du Lot et aquifères karstiques

Une étude approfondie du fonctionnement des aquifères karstiques en bordure du Lot et de la nappe contenue dans ses alluvions démontre la difficulté d'analyse des incidences du fait de l'absence de connaissances locales qui permettraient de vérifier ou de prendre en considération les éléments suivants :

- présence potentielle d'écoulements souterrains inter-unités de gestion : pertes naturelles du Lot et ses affluents vers les aquifères karstiques avec résurgences dans d'autres unités de gestion voire hors du périmètre de l'OUGC ;
- risque de répercussions des prélèvements dans les aquifères karstiques sur les sources servant à l'AEP et les alluvions du Lot alimentées par ces dernières ;
- diminution des apports naturels de la nappe vers les cours d'eau en période d'étiage lors de prélèvements dans les nappes d'accompagnement lorsque celles-ci sont en position de drainage vis-à-vis des cours d'eau.

Cependant, en regardant à plus grande échelle, il est possible de s'apercevoir que les captages répartis sur le Lot et dans sa nappe d'accompagnement entre Cahors et Luzech sont relativement espacés et de fait la concurrence entre ouvrages est limitée.

Jusqu'à présent, l'ensemble des usagers prélevant dans les nappes, aussi bien pour l'AEP que pour l'industrie et l'irrigation n'ont pas rencontré de problèmes d'approvisionnements. Ainsi, l'incidence des prélèvements pour l'irrigation dans la nappe d'accompagnement des alluvions et dans les aquifères karstiques en connexion avec elle est limitée.

#### ➤ Molasses

Les formations molassiques présentent des nappes d'eau locales déconnectées peu productives qui ne sont pas utilisées en priorité pour l'AEP. La concurrence entre prélèvements est donc fortement limitée étant donnée les caractéristiques de l'aquifère. Les incidences des prélèvements pour l'usage irrigation dans ces nappes sont donc fortement limitées.

### 4.2 Incidences sur les zones humides

Les effets des pompages et de l'irrigation sur les zones humides relèvent de deux hypothèses :

- la baisse du niveau des cours d'eau ;
- le rabattement de nappes.

Dans le cas de prélèvements importants, il faut noter que trois facteurs agiront comme limitateur d'impacts. Le premier concerne le volume de prélèvement autorisé, qui, dans tous les cas de figure sera limité à une valeur seuil visant à assurer une sécurité de gestion vis-à-vis de la ressource en eau. Ce plafond est défini à partir des volumes d'eau et/ou débits identifiés pour chacune des masses d'eau afin de garantir un débit de réserve suffisant.

D'autre part la différence entre le volume effectivement prélevé et l'autorisation accordée reste satisfaisante vis à vis des écosystèmes sur l'ensemble de ces dernières années, les volumes prélevés étant nettement inférieurs aux autorisations et seuils maximaux.

Enfin, il est important de rappeler que, dans le cas d'une année exceptionnellement chaude contraignant les acteurs locaux à prélever des quantités importantes d'eau, des restrictions d'eau sont généralement mises en place par le biais d'arrêtés préfectoraux visant à préserver la ressource en eau à l'échelle d'un département ou d'une région.

Cette marge globale de sécurité permet d'assurer le maintien des niveaux d'eau à un seuil suffisant, d'autant plus au niveau des zones humides sur lesquelles une rétention des eaux est généralement assez importante de par la nature des habitats.

Les secteurs où les pressions de prélèvement sont les plus fortes sont situés à l'ouest du bassin du Lot et au niveau de Condom d'Aubrac. Or sur ces zones, les points de prélèvement sont avérés en dehors des secteurs de zones humides identifiées. C'est le cas pour les zones humides de la Thèze ou du Vert, et que l'on retrouve sur des secteurs où la pression de prélèvement n'excède pas 200m<sup>3</sup> par hectare (UG82/83).

Aucune pression significative en prélèvement en eau n'est avérée au niveau des espaces où la concentration en zones humides est la plus importante, en particulier sur les zones nord-est du bassin du Lot, qui bénéficie d'un effet d'altitude avec des habitats naturels qui se maintiennent au regard des conditions climatiques favorables, indépendamment des points de prélèvement pour l'eau potable ou l'irrigation.

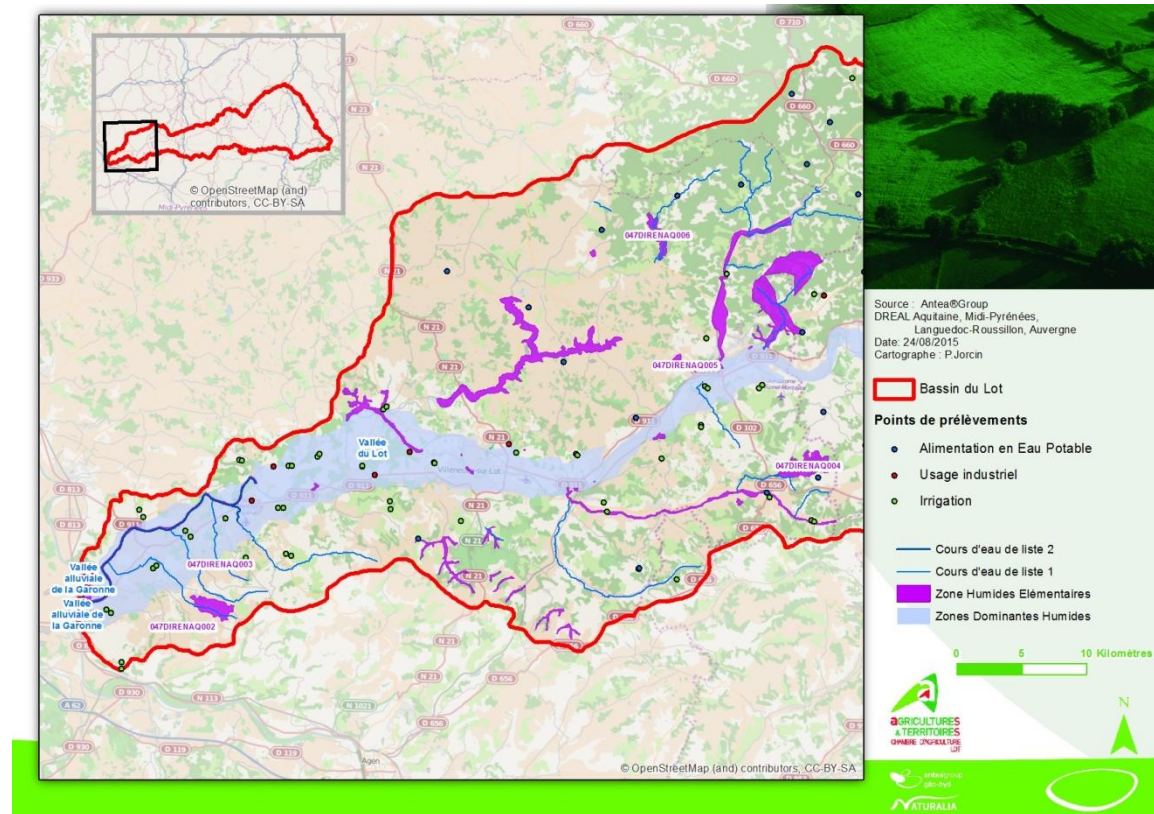


Figure 14 : Détail de la densité en zones humides de la partie Ouest du bassin du Lot

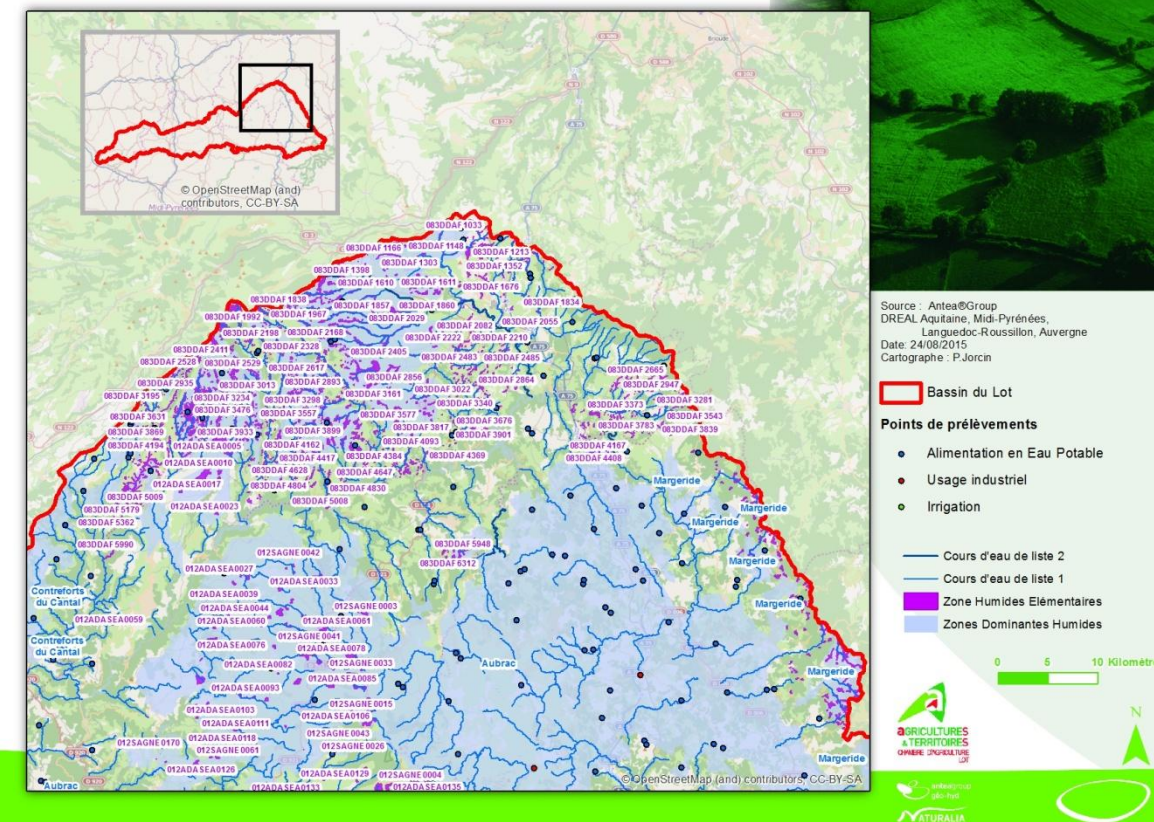


Figure 15 : Détail de la densité en zones humides de la partie Nord-est du bassin du Lot

### 4.3 Incidences sur les écosystèmes

Les incidences sur les écosystèmes sont variables en fonction de la nature des prélèvements, du niveau de pression induit par ces prélèvements mais aussi en fonction du lien existant entre les espèces/habitats et le milieu aquatique. De manière générale, les prélèvements effectués au niveau des nappes souterraines n'ont pas d'incidences sur le milieu naturel en surface, notamment en raison des faibles connexions possibles.

Concernant les prélèvements en surface, seul un abaissement de la lame d'eau par les prélèvements en cours d'eau ou en milieux humides serait susceptible d'entraîner la modification des habitats et donc avec un effet sur les zones de nourrissage et de reproduction des espèces animales. L'étude des différents périmètres et données bibliographiques révèle la présence d'espèces potentiellement sensibles à ces variations. Il s'agit principalement des Poissons (Toxostome, Lamproie de Planer) et Amphibiens, mais aussi des mustélidés (Loutre et Vison d'Europe) ou encore d'Invertébrés tels que l'Ecrevisse à pattes blanches, ou les Odonates pour lesquels le début du cycle biologique se fait en milieu aquatique (Cordulie à corps fin, Agrion de mercure). Enfin, quelques espèces d'oiseaux tels que les limicoles ou encore le Martin pêcheur, le Cincle plongeur ou le Héron cendré pourraient être affectées dans une moindre mesure par une diminution de la ressource alimentaire liée à des faibles niveaux d'eau. Il faut également noter que la plupart des espèces liées aux milieux aquatiques sont adaptées aux variations saisonnières des niveaux d'eau, leurs cycles biologiques suivants ces variations.

Compte-tenu des niveaux de prélèvements et des réserves en eau disponibles sur les secteurs dits sensibles, l'analyse des effets en fonction des différents groupes taxonomique et de leur répartition spatiale a révélé un impact négligeable des prélèvements pour l'ensemble des espèces et habitats identifiés.

De même, l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 met en exergue l'absence d'incidences sur ces sites sur l'ensemble des zones de prélèvements du site d'étude et plus spécifiquement sur les secteurs à enjeux. L'absence d'incidences s'explique par le faible nombre de captages en zone Natura 2000 et la présence d'une réglementation encadrant le prélèvement en eau et garantissant des seuils d'étiages minimaux, indispensable au maintien des espèces aquatiques/semi-aquatiques.

### 4.4 Incidences sur les activités humaines

Compte tenu de la gestion quantitative mise en place et de la communication réalisée sur le territoire auprès des irrigants et des autres usagers, les incidences sur les activités humaines sont négligeables. En cas de restriction d'eau, une hiérarchisation des usages est effectuée par arrêté préfectoral, l'AEP étant prioritaire.

Sur les cours d'eau réalimentés, il n'y a pas de conflit avéré entre irrigation, industrie, activités de loisirs et pisciculture. La seule difficulté réside dans le besoin de maintenir au possible les cotes d'exploitation touristique des réserves situées à l'amont du Lot, notamment dans les UG Truyère et Lot amont.

Sans réalimentation, les cours d'eau du territoire ne pourraient pas en période d'étiage subvenir aux différents usages et également à l'alimentation en eau potable des populations. Ce système financé par l'agriculture permet de disposer d'une économie agricole, tout en préservant les usages et le milieu aquatique.

Sur les périmètres de protection des captages AEP, des contraintes peuvent exister en termes de quantité et qualité pouvant entraîner des tensions avec les irrigants. Toutefois sur le territoire de l'OUGC, la plupart des captages AEP en nappe ne sont à pas proximité immédiate d'ouvrages agricoles.

## 5. Mesures pour limiter les incidences

### 5.1 Mesures d'évitement et de surveillance

#### ➤ Amélioration de la connaissance des ressources en eau

Les membres de l'OUGC travailleront en collaboration avec l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot pour améliorer la connaissance :

- Des relevés météorologiques ;
- Des débits et niveaux piézométriques.

En effet, la présente étude a mis en évidence la nécessité d'améliorer la connaissance des débits à l'échelle de certains bassins versants, notamment le Boudouyssou, la Diège, le Vers. Le réseau doit être adapté ou complété pour mieux couvrir les zones stratégiques mises en évidence dans la présente étude. L'Organisme Unique étudiera la possibilité de la création d'une station hydrométrique sur le Vert et la mise en place d'une échelle limnimétrique sur le plan d'eau de Catus (bassin du Vers).

Par ailleurs, l'Organisme Unique appuiera donc toute étude de connaissance sur la localisation et la description des points de prélèvement et plus particulièrement sur les bassins du Lot amont (retenues déconnectées), du Riou Mort (retenues déconnectées), ainsi que sur le département du Lot-et-Garonne (eaux superficielles).

L'Organisme Unique appuiera par ailleurs toute étude d'opportunité de soutien d'étiage par des ressources externes. L'utilisation des plans d'eau communaux sans activités de loisirs ou de retenues d'irrigation ne faisant aujourd'hui plus l'objet de prélèvements peut en effet constituer un apport non négligeable sur des unités de gestion telles que celles de la Lède ou du Vers.

#### ➤ Incitation à la modernisation du matériel

Le matériel n'est pas souvent considéré au premier abord et pourtant il peut conduire à l'économie d'eau. Des actions de sensibilisations à la modernisation du matériel seront poursuivies et développées. L'Organisme Unique envisage notamment à court terme une sensibilisation des irrigants à l'utilisation de canons intelligents.

#### ➤ Communication et sensibilisation des usagers

La préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques passe par la sensibilisation des différents usagers. Cette sensibilisation, pour être efficace, doit être effectuée :

- en adaptant le message à chaque groupe d'acteurs et en multipliant les supports utilisés, afin de faire passer les idées essentielles sur ce que sont les nappes souterraines, les cours d'eau et les milieux aquatiques ainsi que la nécessité de les préserver ;
- en développant des animations ciblées de proximité. Cette action devra s'appuyer sur différents médias et supports pour faire passer un message à la portée de tous. Des actions sont déjà en cours notamment sur les sites internet de l'Entente Lot et de la chambre d'agriculture : plaquette, bulletin de conseil irrigation, carte dynamique...

- en ciblant les secteurs à enjeux pour y présenter la sensibilité de la ressource et préconiser des solutions alternatives (mise en œuvre de technique d'irrigation économe, solution de récupération des eaux de pluies...)

### 5.2 Mesures correctives

#### ➤ Raccordement à des réseaux collectifs sous pression

Cette démarche permet de sécuriser l'approvisionnement en eau sur toute la période d'irrigation, notamment pour les cultures spécialisées pour lesquelles un déficit hydrique lors de stades de développement précoce de la plante est très préjudiciable.

Au vu des atouts de cette solution et de moindres contraintes d'équipements et de maintenance en matériel d'irrigation, d'autres irrigants plus en amont et pour divers usages autres que les cultures spécialisées se sont raccordés aux réseaux collectifs qui se sont étendus.

Deux projets sont actuellement en cours d'étude :

- sur l'Unité de Gestion de la Thèze avec la substitution des prélèvements agricoles individuels par un prélèvement collectif dans le cours du Lot et acheminer via un réseau collectif sous pression ;
- sur la commune de Calvignac avec là aussi la substitution des prélèvements agricoles individuels par un prélèvement collectif dans le Lot et acheminer via un réseau collectif sous pression.

#### ➤ Création de réserves de substitution hivernale

La création de retenues de substitution et leur financement par les Agences de l'Eau, sont désormais réalisables sous réserve que ces projets de retenues entrent dans des projets de territoire, incluant des travaux sur la connaissance de la ressource, des économies d'eau, des travaux d'amélioration de la qualité des milieux.

L'intérêt est de stocker les eaux en périodes hivernales pour ainsi réduire la pression sur les nappes et les cours d'eau en période estivale. Les retenues de substitution permettent de stocker l'eau par des prélèvements anticipés ne mettant pas en péril les équilibres hydrologiques, elles viennent en remplacement des prélèvements existants. Elles peuvent être alimentées à partir des cours d'eau ou de forages.

Trois grands projets sont actuellement à l'étude sur les unités de gestion suivante : Lède, Diège et Vert.

### 5.3 Mesures d'accompagnement

#### ➤ Economies d'eau en pré-campagne d'irrigation

En préalable à la campagne d'irrigation, un recensement des besoins en eau est effectué par l'Organisme Unique. Ce recensement prend en compte le milieu prélevé, le débit et volume demandé et le système de comptage existant. Pour les retenues collinaires, il est également demandé l'origine de l'eau (nappe ou cours d'eau).

Des volumes autorisés sont ensuite attribués à chaque demandeur en fonction des volumes prélevables autorisés. Il ressort que les volumes réellement prélevés sont bien inférieurs aux volumes autorisés. Si en début de campagne les ressources sont insuffisantes, les volumes autorisés seront moindres et peuvent être

inférieurs aux volumes prélevables autorisés. Dans ce cas, après consultation des commissions, les irrigants sont informés en amont afin d'adapter leur assolement. Ces ratios ainsi que la comptabilisation des volumes prélevés contribuent à limiter les risques d'excès d'irrigation et conduisent à économiser l'eau.

Les Chambres d'Agriculture du territoire de l'Organisme Unique du Bassin du Lot s'attachent depuis une cinquantaine d'années à contribuer à une utilisation rationnelle de l'eau. C'est ainsi que des conseils et des diagnostics sont conduits auprès des irrigants pour améliorer l'irrigation (matériel, diagnostic réseau,..) et adapter les assolements afin d'économiser l'eau.

#### ➤ Economie d'eau pendant la campagne d'irrigation

Un dispositif de suivi des ressources en eau est géré par l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot et permet une gestion quantitative de la ressource à partir de réserves d'eau stockées en amont. Les lâchers sont effectués au cas par cas en fonction de l'état quantitatif des milieux aquatiques et des besoins en eau. Ce suivi est effectué par des moyens de télégestion informatisés et diffusés en temps réel sur le site internet de l'Entente Lot. Une gestion tactique et stratégique est donc mise en œuvre afin d'optimiser l'allocation en eau pour les usages et la salubrité du milieu.

L'Organisme Unique met en place des tours d'eau sur plusieurs unités de gestion (Thèze, Diège, Dourdou, Lémance). Ces tours d'eau sont organisés selon trois niveaux distincts :

- un niveau d'organisation : mise en place au début de la campagne d'irrigation ;
- un niveau 1 déclenché lors du dépassement du seuil d'alerte. Selon les départements il consiste à réduire l'apport en eau aux cultures où à ne plus irriguer un type de culture en particulier (prairies par exemple) ;
- un niveau 2 déclenché lors du dépassement du seuil d'alerte renforcé. Il fonctionne de façon identique au niveau 1.

La création d'un niveau intermédiaire entre le niveau d'organisation et le niveau 1 sera étudié par l'Organisme Unique et ce afin de prévenir plus en amont les besoins mais aussi les incidences sur le milieu ; il correspondrait à une mesure de vigilance antérieure à l'atteinte du DOE.

L'évaluation des besoins en eau se fait à l'heure actuelle sur la base d'enquête de terrain réalisée par les chambres d'agriculture.

Afin d'améliorer, l'évaluation des besoins en eau des différentes cultures, un suivi tensiométrique en continu pourra être réalisé sur plusieurs parcelles agricoles. L'analyse de ces données (bilan hydrique) permettra de prévoir les dates et les doses d'irrigation à apporter à une culture au cours d'une campagne, et ce dans le but de conduire au mieux l'irrigation, et ne pas faire subir aux cultures un stress hydrique ou un apport excessif d'eau.

La méthode « Irristop » permet de prévoir la date souhaitée de dernière irrigation en fin de campagne. Cette approche se base sur une analyse des températures en fonction des stades de culture et des mesures de taux d'humidité des grains.

En fin de campagne, une évaluation de la performance de la gestion de l'eau en terme de respect des réglementaires et de salubrité, de respect des volumes fournis aux irrigants et d'économies d'eau est effectuée.

## 5.4 Mesures compensatoires

Le soutien d'étiage du Lot domaniale a été initié dès les années 1970 en réponse aux étiages sévères, à l'augmentation toujours croissante des besoins en eau et pour permettre le développement d'activités économiques. Après l'étude de diverses solutions - dont la création d'un nouveau barrage - un accord entre EDF et l'Entente Lot est trouvé et privilégie le destockage d'une partie (au minimum 33 Mm<sup>3</sup>) des 550 Mm<sup>3</sup> stockés dans les grandes retenues.

Depuis, chaque semaine, du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre, des consignes de maintien d'un débit minimum permanent à l'aval d'Entraygues-sur-Truyères sont envoyés par l'Entente Lot à l'EDF. Ces consignes sont fixées en étroite collaboration avec l'ensemble des usagers et acteurs de l'eau du bassin du Lot afin d'être au plus près des besoins de chacun. Les valeurs de débits demandés oscillent entre 9 m<sup>3</sup>/s et 18 m<sup>3</sup>/s, valeurs nettement supérieures au débit minimum obligatoire de 6 m<sup>3</sup>/s.

Si l'ensemble de ces 33 Mm<sup>3</sup> n'est pas utilisé le 30 septembre, le surplus peut être utilisé jusqu'au 31 octobre de l'année en cours et permet, comme ce fut le cas en 2003 et 2011, de garantir un niveau minimum. Toutefois, aucun transfert interannuel du volume restant à disposition n'est possible. En moyenne, seulement 17,8 Mm<sup>3</sup> soit un peu plus de la moitié des 33 Mm<sup>3</sup> sont destockés tous les ans. Cela traduit une gestion raisonnée et concertée à l'échelle de l'ensemble du bassin.

Le soutien d'étiage mis en place assure donc le maintien de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, la disponibilité d'une quantité d'eau suffisante à la satisfaction des besoins en prélèvements pour les différents usages ainsi que sa disponibilité pour les activités liés au tourisme (baignade, navigation, pêche, activité d'eaux vives...).

De même, les intérêts économiques sur les lacs de barrage sont également préservés dans ce cadre avec notamment :

- le maintien, en partenariat avec EDF, d'une hauteur d'eau suffisante à la pratique d'activités. Ainsi, en 2011 un effort a été demandé aussi bien à l'amont qu'à l'aval du bassin au travers de la commission mixte de soutien d'étiage du Lot domaniale et ce, notamment, en vue de préserver les usagers des plans d'eau ;
- l'arrêt d'abaissement de certaines retenues en cas de situation critique sur certaines d'entre elles. A titre d'exemple, la retenue de Castelnaud ne peut voir son niveau descendre en deçà de 410,5 m NGF du 1<sup>er</sup> juillet jusqu'au 30 septembre ;
- une collaboration Chambre d'Agriculture/Entente du Lot visant à une meilleure gestion des prélèvements agricoles en temps de crise ;
- l'obtention d'un arrêté inter-départemental sur les modalités de production des microcentrales électriques et ce, dans le but de limiter leur impact sur le transit des débits (stockage intermédiaire).

Rappelons que la bonne efficacité de ce système se traduit aujourd'hui par la présence d'aucun arrêté de restriction des prélèvements en eau pris sur le Lot domaniale depuis 1989.

## 6. Compatibilités avec les plans et programmes

### 6.1 Contributions aux dispositions de l'article L-211-1 et comptabilité avec celle de l'article L-211-10 du Code de l'environnement

Le projet s'inscrit dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau et cherche à favoriser le dialogue au plus près du terrain. A ce titre il est en conformité avec la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques qui a pour objectif « une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau » qui « prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique ».

Le projet apparaît donc tout à fait compatible avec la Loi sur l'Eau et par conséquent avec le Code de l'environnement. Il est en cohérence avec les dispositions de l'article L211-1 du Code de l'environnement puisqu'il répond à un objectif de valorisation de l'eau comme ressource économique et vise à une gestion équilibrée de cette ressource devant permettre de concilier les différents usages.

Le projet est compatible également avec l'article L211-10 du Code de l'environnement.

### 6.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Bassin du Lot est inscrit dans le périmètre du SDAGE du bassin Adour Garonne.

Il a été approuvé le 1er décembre 2009 pour la période 2010-2015. Le SDAGE pour la période 2016-2021 n'est pas à ce jour approuvé. Son contenu est toutefois disponible.

Eu égard à la gestion de la ressource en eau superficielle et souterraine, le projet est entièrement compatible avec le SDAGE visant à :

- gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ;
- assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques ;
- et maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique.

Concernant les aspects liés aux milieux aquatiques et sites Natura 2000, la demande apparaît compatible avec les objectifs du SDAGE 2009-2015 et du SDAGE 2015-2021 visant à la réalisation des objectifs environnementaux spécifiques aux zones protégées (dont font partie les sites Natura 2000) par le biais :

- d'une préservation et d'une restauration des zones humides et la biodiversité liée à l'eau ;
- la gestion et l'entretien des cours d'eau

Le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE Adour-Garonne dans la mesure où il répond à certains objectifs fixés par ce dernier.

### 6.3 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le périmètre de gestion de l'OUGC du Bassin du Lot est en majorité situé hors SAGE.

Seules deux zones du territoire de l'OUGC se trouvent encadrées par un SAGE. Il s'agit du SAGE « Célé » au niveau du Célé et du SAGE « Lot amont » au niveau du Lot en amont de la confluence avec la Truyère.

Seul le SAGE « Célé » est à l'heure actuelle mis en œuvre (date d'approbation 05 mars 2012). Le SAGE « Lot amont » est en cours d'élaboration (enquête publique close depuis le 30 avril 2015).

Le projet est compatible avec les dispositions du SAGE « Célé ». Toutefois, il conviendra de porter une attention toute particulière à la préconisation G2P3b du SAGE qui stipule que l'organisation collective de la gestion de l'irrigation doit être mise en place ou pérennisée à minima à l'échelle des 3 grands sous bassins définis dans le Plan de Gestion des étiages à savoir : le bassin de la Rance, du Célé amont et du Célé aval.

### 6.4 Plan de Gestion des risques inondation (PGRI)

Le PGRI du bassin Adour Garonne est actuellement en cours d'élaboration. Son approbation est prévue pour 2016. Pour les TRI du bassin, en déclinaison du PGRI, des stratégies locales de gestion des risques inondations seront élaborées. Le bassin du Lot est concerné par un TRI au niveau de Cahors.

Le projet sera au besoin mis en compatibilité avec le PGRI lorsque celui-ci sera élaboré. Il est par ailleurs actuellement compatible avec le schéma de cohérence pour la prévention des inondations du Bassin du Lot.

### 6.5 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le projet est également compatible avec les orientations des Schémas de Cohérence Territoriales (SCoT) existants visant à préserver les milieux naturels et les ressources.

### 6.6 Autres plans et programmes

Les objectifs portés par le projet sont compatibles avec :

- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Midi-Pyrénées ;
- les Schémas régionaux Climat-Air-Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées et des Landes ;
- le Plan Climat énergie Territorial.

## 7. Conclusions

**Les prélèvements d'origine agricole sont bien maîtrisés et encadrés dans ce périmètre, avec des impacts potentiels limités et qui peuvent encore être minimisés. Le cadre partenarial et concerté proposé par l'Organisme Unique de gestion Collective du Bassin du Lot garantit un bon équilibre besoin-ressource à l'échelle de son territoire.**