



SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU DU BASSIN DE L'AGOUT

ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU SAGE AGOUT ET ENJEUX TERRITORIAUX

DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE EN 2010 DOCUMENT PROVISoire N° 5

mai 11



1 SOMMAIRE

2	<i>Préambule</i>	5
2.1	Qu'est ce qu'un SAGE ?	5
2.1.1	Fondements et objectifs du SAGE	5
2.1.2	principes et portée du SAGE	6
2.1.3	Le SAGE et le droit	7
2.1.4	Le contenu d'un SAGE	7
2.1.5	élaboration du SAGE.....	8
2.2	Le SDAGE Adour-Garonne 2010 - 2015	9
3	<i>Historique d'élaboration du SAGE du bassin de l'Agout</i>	10
3.1	Naissance du SAGE Agout	10
3.2	Procédure d'élaboration du SAGE Agout	10
3.2.1	Les instances mises en place.....	10
3.2.2	La méthode de travail.....	11
3.2.3	calendrier	12
4	<i>Présentation générale du bassin versant de l'Agout</i>	13
5	<i>Synthèse du diagnostic</i>	18
5.1	Les usagers et acteurs de l'eau sur le territoire	18
5.1.1	Le découpage administratif du bassin versant	18
5.1.2	Activités économiques.....	19
5.1.3	Les usagers et acteurs des cours d'eau	21
5.2	Etat de la ressource et des milieux	27
5.2.1	Etat de la qualité des eaux superficielles et souterraines	27
5.2.2	Etat quantitatif de la ressource.....	29
5.3	Les usages	37
5.3.1	gestion qualitative de l'eau.....	37
5.3.2	la Gestion quantitative	39
5.3.3	usage eau potable sur le territoire	47
5.3.4	Le risque inondation.....	48
6	<i>Diagnostic du potentiel hydroélectrique</i>	53
6.1	Préambule	53
6.1.1	Les enjeux de la politique de développement des énergies renouvelables	53
6.1.2	atouts et inconvénients de la production hydroélectrique	54
6.1.3	Effets cumulés des barrages et des grandes retenues	56

6.2	Etat des lieux du Potentiel hydroélectrique sur le bassin Adour-Garonne et sur le territoire de la commission géographique Tarn-Aveyron	56
6.3	Etat des lieux du potentiel hydroélectrique sur le bassin versant de l'Agout	57
6.3.1	Production par les microcentrales privées	57
6.3.2	Production par concession EDF.....	57
7	<i>Les orientations fondamentales retenues par la CLE.....</i>	60
7.1	Orientation fondamentale 1 : une eau potable de qualité, en quantité suffisante, à un « prix abordable »	60
7.2	Orientation fondamentale 2 : Concilier la préservation de la ressource, des milieux et des usages 60	
7.3	Orientation fondamentale 3 : Atteindre le bon état au plus tard en 2021 au sens de la directive cadre sur l'eau	61
7.4	Orientation fondamentale 4 : Préserver les milieux et permettre les usages.....	61
7.5	Orientation fondamentale 5 : mettre en place une organisation perenne de la gestion de l'eau.	61
8	<i>Diagramme de travail entre les orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne et celles du SAGE de l'Agout.....</i>	62

2 PREAMBULE

2.1 QU'EST CE QU'UN SAGE ?

2.1.1 FONDEMENTS ET OBJECTIFS DU SAGE

Article L.210-1 du code de l'environnement : « 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.

Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous. Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques. »

L'article L.211-1 du code de l'environnement définit la notion de gestion équilibrée et durable de la ressource :

« La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;*
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;*
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;*
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;*
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;*
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.*

La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou de concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;*
- De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;*
- De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »*

Pour atteindre ces objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, deux outils de planification ont été instaurés :

→ **Le S.D.A.G.E. : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux**

« Un ou des S.D.A.G.E. fixent pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau... ».

Dans chaque bassin, un Comité de Bassin a été institué, composé de représentants des usagers, des collectivités territoriales et de l'Etat.

Le Comité de Bassin élabore le S.D.A.G.E. ensuite approuvé par l'Etat représenté par le Préfet coordonnateur de bassin. Le SAGE de l'Agout est concerné par le S.D.A.G.E. Adour Garonne, approuvé en novembre 2009. Les dispositions du S.D.A.G.E 2010-2015 sont donc prises en compte dans le présent document.

→ **Le SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux**

« Dans un groupement de sous-bassin ou un sous-bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère, un SAGE fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines et des écosystèmes aquatiques, ainsi que la préservation des zones humides... »

Le SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau et est ensuite approuvé par le Préfet du département. Il doit être compatible avec les orientations fondamentales fixées par le S.D.A.G.E.

2.1.2 PRINCIPES ET PORTEE DU SAGE

Article L.212-3 du code de l'environnement (loi 30 décembre 2006) : « Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux institué pour un sous-bassin, pour un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L.211-1 et L.430-1.

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu à l'article L.212-1 ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur... ».

Le SAGE a pour rôle de fixer les orientations, les objectifs ainsi que les actions permettant d'aboutir à un partage équilibré de l'eau entre usages et milieux, conformément à l'article 2 de la loi sur l'eau. Il contribue à la mise en œuvre de la politique nationale et européenne dans la perspective du développement durable.

Il s'appuie sur deux grands principes :

→ **Passer de la gestion de l'eau à la gestion du milieu**

Toutes les formes (superficielles et souterraines, zones humides...) et toutes les composantes (chimique, biologique, physique...) de l'eau doivent être prises en compte en intégrant leur interaction, leur complexité et leur dynamique à l'échelle d'un bassin versant hydrologique.

Le SAGE reconnaît la nécessité, pour un développement économique durable, de restaurer et mieux gérer ces écosystèmes en vue :

- De la préservation d'un patrimoine économique : la ressource en eau ;
- De la régulation des événements extrêmes : crues, faibles débits ;

- Du maintien de la capacité d’autoépuration naturelle essentielle pour la reconquête de la qualité des eaux ;
- De la préservation d’un patrimoine écologique : biodiversité, paysages naturels ;
- De garantir la satisfaction la plus large et la plus durable des usages multiples et diversifiés de l’eau.

→ **Donner la priorité à l’intérêt collectif**

Le SAGE met en place une gestion patrimoniale de l’eau et des milieux dans l’intérêt de tous dans le cadre d’une gestion concertée. Il doit veiller à préserver au maximum les potentialités des écosystèmes, rationaliser l’utilisation des ressources naturelles, minimiser l’impact des usages et s’inscrire dans une logique économique globale.

La santé publique et la sécurité des personnes constituent deux priorités.

2.1.3 LE SAGE ET LE DROIT

Article L. 212-5-2 du code de l’environnement (loi du 30 décembre 2006) : « Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l’exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l’article L. 214-2.

Les décisions applicables dans le périmètre défini par le schéma prises dans le domaine de l’eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d’aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu’il précise. »

L’administration devra intégrer dans son processus de décision les orientations que le S.A.G.E approuvé par le Préfet détermine.

Le SAGE doit cependant respecter la hiérarchie des normes juridiques. Sa valeur juridique ne concerne que les décisions de niveau inférieur ou égal au sien, c’est-à-dire l’arrêté préfectoral.

Concrètement, outre son impact juridique, le SAGE a un rôle de référence technique : les orientations d’aménagements (programmes d’actions sur le terrain, recommandations techniques adressées aux maîtres d’ouvrage) engagent les acteurs locaux et les guident dans leurs décisions.

2.1.4 LE CONTENU D’UN SAGE

Article L. 212-5 du code de l’environnement (ordonnance du 1^{er} juillet 2004, loi du 23 février 2005, loi du 13 juillet 2005, loi du 30 décembre 2006) : « Le Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux dresse un constat de l’état de la ressource en eau et du milieu aquatique. Il recense les différents usages qui sont faits des ressources en eau existantes.

Il prend en compte les documents d’orientation et les programmes de l’Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements, des syndicats mixtes, des établissements publics, des autres personnes morales de droit public, ainsi que des sociétés d’économie mixte et des associations syndicales libres de l’ordonnance n°2004-632 du 1^{er} juillet 2004, relative aux associations syndicales de propriétaires ayant des incidences sur la qualité, la répartition ou l’usage de la ressource en eau. Le schéma prend également en compte l’évaluation, par zone géographique, du potentiel hydroélectrique établi en application du I de l’article 6 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000.

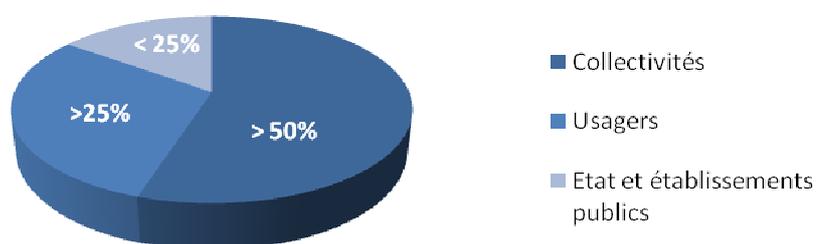
Il énonce, ensuite, les priorités à retenir pour atteindre les objectifs définis au premier alinéa (objectifs généraux d’utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle, souterraine, et des écosystèmes aquatiques ainsi que la préservation des zones humides, de manière à satisfaire aux principes énumérés à l’article L. 211-1), en tenant compte de la protection du milieu

naturel aquatique, des nécessités de mise en valeur de la ressource en eau, de l'évolution prévisible de l'espace rural, de l'environnement urbain et économique et de l'équilibre à assurer les différents usages de l'eau. Il évalue les moyens économiques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre... »

2.1.5 ELABORATION DU SAGE

La commission locale de l'eau (C.L.E.) cœur du dispositif en matière de propositions, de concertation et de décisions, est une assemblée délibérante qui ne dispose pas en propre de moyens de financement, ni de capacité à assurer une maîtrise d'ouvrage. Elle constitue l'instance opérationnelle chargée d'élaborer le schéma dans la concertation la plus large possible.

La commission locale de l'eau instituée par le préfet est composée de 3 collèges. Son président est élu au sein du « collège des collectivités ».



Phase préliminaire

- Saisine pour avis sur la base d'un dossier préliminaire
- Arrêté préfectoral portant délimitation du périmètre du SAGE ⇒ 6 février 2002
- Arrêté préfectoral portant constitution de la CLE ⇒ 19 février 2003, 8 février 2010

Elaboration du SAGE

- Réalisation d'un état des lieux et identification des enjeux du territoire ⇒ CLE du 25 novembre 2005
- Réunions publiques de consultation sur les objectifs et le plan de mesures ⇒ 2006 et 2007
- Validation des principaux axes de mesures issus de la consultation ⇒ CLE du 14 février 2008
- Rédaction d'un pré-PAGD incluant les nouvelles dispositions issues de la loi sur l'eau et du SDAGE
- Rédaction du PAGD et du règlement + rapport environnemental

Approbaton du SAGE

- Enquête publique
- Arrêté préfectoral portant approbation du SAGE ⇒ fin 2012

Mise en oeuvre du SAGE 2013 - 2023

- Elaboration des tableaux de bord
- Avis de la CLE sur les dossiers en lien avec l'eau
- Suivi du SAGE Agout
- Actualisation et révision

2.2 LE SDAGE ADOUR-GARONNE 2010 - 2015

Le SDAGE 2010 a défini 6 orientations fondamentales :

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

Ces grandes orientations sont traduites dans un programme de mesures décliné en 9 catégories avec des orientations en fonction de l'unité hydrographique de référence (UHR) Agout.

Catégorie	Sous-catégorie
Gouvernance	Organisation des acteurs Sensibilisation et information
Amélioration des connaissances	Connaissance de la qualité et de la quantité des milieux Connaissance du fonctionnement des milieux Connaissance des usages Autres
Traitement des rejets ponctuels	Assainissement collectif Industries, artisanat
Résorption des rejets diffus	Elevage Nitrates agricoles Phytopharmaceutiques agricoles et non agricoles Autres
Restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques	Habitats (cours d'eau, plans d'eau, zones humides et zones côtières) Morpho-dynamique fluviale Faune piscicole Gestion des ouvrages
Gestion des eaux souterraines	Eaux souterraines
Eau potable et baignade	Eau potable Eau de baignade et autres activités
Prélèvements, gestion quantitative	Mobilisation des ouvrages Gestion des prélèvements
Prévention des risques d'inondation	Inondations

 Pour aller plus loin, *Projet de programme de mesures 2010/2015 du bassin Adour-Garonne, Unité Hydrographique de Référence Agout, annexe 1.*

3 HISTORIQUE D'ELABORATION DU SAGE DU BASSIN DE L'AGOUT

3.1 NAISSANCE DU SAGE AGOUT

Suite à la mise en œuvre d'un Contrat de Rivière sur l'Agout inférieur et le Thoré, entre 1995 et 2001, le Comité de rivière a souhaité poursuivre les actions entreprises sur l'entretien des cours d'eau, la lutte contre la pollution industrielle, la gestion des inondations (programme Plan d'Action et Prévention Inondation sur le Thoré) et la sensibilisation du territoire à la gestion globale de l'eau.

Tout naturellement et compte tenu des efforts à fournir dans d'autre domaine de la gestion de la ressource en eau sur ce territoire, le syndicat en collaboration avec les partenaires institutionnels a lancé fin 2000 une réflexion sur l'opportunité de l'élaboration d'un SAGE sur l'ensemble du bassin versant de l'Agout.

Cela a abouti à la parution le 6 février 2002 de l'arrêté préfectoral de constitution du périmètre SAGE et le 19 mars 2003 à l'arrêté préfectoral de constitution de la Commission Locale de l'Eau, reconduite par arrêté préfectoral en 2010.

3.2 PROCEDURE D'ELABORATION DU SAGE AGOUT

3.2.1 LES INSTANCES MISES EN PLACE

→ La Commission Locale de l'Eau

Elle a été instituée par arrêté préfectoral le 19 mars 2003 et a été renouvelée par arrêté préfectoral le 8 février 2010.

Sa composition est la suivante :

		Nb représentants
		46 membres
COLLECTIVITES PUBLICS ET GROUPEMENTS 26 membres	C. Régional Midi-Pyrénées	2
	C. Régional Languedoc Roussillon	1
	C. Général Tarn	2
	C. Général Hérault	1
	C. Général Aude	1
	C. Général Haute-Garonne	1
	PNR Haut Languedoc	1
	Syndicat Mixte Bassin de l'Agout	3
	Collectivités du Tarn	9
	Collectivités de l'Hérault	2
	Collectivités de l'Aude	1
Collectivités Haute Garonne	2	
USAGERS 13 membres	Propriétaires Forestiers	1
	comité départ. Tourisme	1
	Chambre Commerce et industrie	1

	Chambre Agriculture	1
	Producteurs Autonome Hydroélectricité	1
	IIAHMN (eau potable)	1
	Fédération Pêche et protection milieux aquatiques	1
	Fédé. Sports Aquatiques	1
	Association protection Env.	1
	Association Consommateurs	1
	EDF GEH Tarn Agout	1
	Fédération de chasse du Tarn	1
	Association Randonnées Tarn	1
ETAT ET ETABLISSEMENTS 7 membres	préfecture Du Tarn (Coordinatrice)	1
	Agence de l'Eau Adour Garonne	1
	DREAL Midi Pyrénées	1
	MISE Du Tarn	1
	DDASS Tarn	1
	ONEMA	1
	Office National des Forêts	1

3.2.2 LA METHODE DE TRAVAIL

→ L'importance de la concertation jusqu'au choix de la stratégie

Le dispositif de concertation mis en place par la CLE s'appuie notamment sur l'organisation de commissions thématiques ou géographiques.

Afin de partager le diagnostic du SAGE, six réunions en commissions thématiques ont été organisées (juin 2006) regroupant près de 20 personnes en moyenne. Les lieux de ces rencontres ont été choisis pour couvrir l'ensemble du territoire.

Le travail de construction des scénarios du SAGE s'appuie sur la même méthodologie de concertation notamment par l'organisation de réunions par sous-bassin hydrographique suivant la thématique abordée (par exemple pour le Schéma de Prévention du Risque Inondation).

Sur l'ensemble de la période 2004-2009, la CLE a été réunie à 8 reprises et le bureau de la CLE lors de 9 réunions.

Des réunions publiques ont également eu lieu durant l'année 2007 et des manifestations ponctuelles sont menées sur le territoire en partenariat avec d'autres structures (opération « économie d'eau » sur le bassin en partenariat avec l'ARPE notamment, ...). Un journal d'information a été réalisé en 2004 et un site internet dédié au SAGE a été mis en ligne en 2007 et est en cours de refonte.

→ L'élaboration de la stratégie

L'élaboration de la stratégie du SAGE reprend à son compte les principes qui prévalent au contenu stratégique des futurs SDAGE.

- **Le principe de prévention** : Evaluer les effets prévisibles par la construction de différents scénarios d'évolution est le fondement même du choix de la stratégie du SAGE qui s'appuie sur des études techniques afin d'améliorer les connaissances et objectiver les débats ;

- **Principe de prise en compte du changement climatique** : Intégré à toutes les thématiques du SAGE ;
- **Principe de développement durable** : La prise en compte des incidences des objectifs environnementaux aux plans économiques et sociaux se concrétisera avec l'analyse socio-économique des scénarios du SAGE ;
- **Principe de non dégradation** ;
- **Principe de préservation** et d'enrayement du déclin de la biodiversité ;
- **Principe d'évaluation**, qui permet de s'assurer de l'efficience et de l'efficacité des actions engagées.

Sur la base du travail effectué jusqu'en 2008 et des travaux du SDAGE Adour-Garonne, une première trame du Plan de Gestion et de Développement Durable du SAGE « technique » a pu être élaboré. L'ensemble des pièces sera proposé à la CLE et servira de base de concertation pour l'élaboration finale du SAGE.

3.2.3 CALENDRIER



4 PRESENTATION GENERALE DU BASSIN VERSANT DE L'AGOUT

Le périmètre du SAGE a été fixé par arrêté préfectoral le 6 février 2002. Il concerne la totalité du territoire naturel que constitue le bassin versant de l'Agout. L'Agout prend sa source au Rec d'Agout (Hérault), dans le massif de l'Espinouse et conflue avec le Tarn à Saint-Sulpice après un parcours de 193 km dont 170 dans le département du Tarn. Le bassin de l'Agout peut être divisé en 5 sous-bassins :

- L'Agout amont, de sa source jusqu'à la confluence avec le Sor,
- L'Agout aval, de la confluence avec le Sor à la confluence avec le Tarn ;
- Le Thoré avec comme principaux affluents l'Arn et l'Arnette,
- Le Sor avec comme principaux affluents le Bernazobre, le Sant et le Laudot,
- Le Dadou et ses affluents l'Oulas, le Lézert, l'Assou, l'Agros.

Le tout, accompagné des nappes souterraines, compose son bassin versant. Il représente un territoire cohérent du point de vue des composantes naturelles, des contraintes socio-économiques et des enjeux de la gestion de l'eau identifiés.



Carte n° 2.1 du document cartographique

→ Fiche d'identité du bassin versant :

Superficie : 3 528 km²

Périmètre : environ 320 km

Communes : 202 communes dont 171 dans le Tarn, 14 dans l'Hérault, 10 dans l'Aude, 7 en Haute-Garonne

Réseau hydrographique principal : Agout, Vèbre, Viau, Gijou, Lignon, Durenque, Thoré, Sor, Bagas, l'Assou, Dadou

Régions : Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon

Départements : Tarn, Hérault, Aude, Haute-Garonne

Linéaire total : plus de 1 400 km de cours d'eau

Linéaire des principaux cours d'eau :

Agout : 193 km, Thoré : 59 km, Sor : 58 km, Dadou : 119 km

District hydrographique : Adour-Garonne

→ Masses d'eau souterraines

FRF5009 SOCLE BV TARN SECTEURS HYDRO O3-O4

FRF5089 MOLASSES DU BASSIN DU TARN

→ Masses d'eau « plan d'eau » artificielles

FRFL12 retenue de la Bancalié

FRFL2 barrage de l'Alzeau (La Galaube)

FRFL22 lac des Cammazes

FRFL51 lac de Laouzas

FRFL83 retenue de rassisse

FRFL84 lac de la Raviège

FRFL91 bassin de Saint-Ferréol

FRFL93 lac des Saint-Peyres

→ **Masses d'eau superficielles et les objectifs de qualité**

Cours d'eau violet : cours d'eau en bon état écologique actuel → objectif très bon état écologique 2015

Cours d'eau bleu : cours d'eau en bon état écologique actuel → objectif bon état écologique 2015

Cours d'eau en état écologique actuel moyen → objectif bon état écologique 2015

Cours d'eau en état écologique actuel moyen → objectif bon état/potentiel écologique 2021

Cours d'eau en état écologique actuel moyen → objectif bon état/potentiel écologique 2027

Sous bassin Agout amont

Code masse eau	Nom masse d'eau	Etat actuel		Objectif attendu	
		Ecologique	Chimique	Ecologique	chimique
FRFR387 FRFRR387_1	Le Viau de sa source au lac de Laouzas Rivière Caunaise	Moyen Mauvais	Bon	Bon état 2015 Bon état 2015	Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR145B	La Vèbre de sa source au lac de Laouzas	Bon	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR145A FRFRR145A_1	La Vèbre du lac de Laouzas au confluent de l'Agout Le Rieufrech	Moyen moyen		Bon potentiel 2021 Bon état 2021	Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR146 FRFRR146_1	L'Agout de sa source au lac de la Raviège Ruisseau des Planquettes	Bon NC		Bon état 2015 Bon état 2015	Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR147 FRFRR147_1 FRFRR147_2 FRFRR147_3 FRFRR147_4 FRFRR147_5 FRFRR147_6	L'Agout du lac de la Raviège au lieu-dit la Fontaine Douce Ruisseau du Terral Ruisseau de Falcou Ruisseau des Agrès Le Vernoubre Ruisseau de l'Houlette Ruisseau du Robert	Moyen Bon Bon NC Bon Bon moyen	Bon	Bon potentiel 2021 Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2021	Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR152B FRFRR152B_2 FRFRR152B_4	L'Agout du lieu-dit Fontaine Douce au confluent Durenque Le Lignon Ruisseau des Gourgs	Bon Bon bon		bon état 2021 Bon état 2015 Bon état 2015	Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR358 FRFRR358_3 FRFRR358_4	Le Gijou de sa source au confluent du Limes (inclus) Le Limes Ruisseau de Gijoussel	Bon Bon Bon	Bon Bon bon	Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015	Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR143 FRFRR143_1	Le Gijou du confluent du Limes au confluent de l'Agout Le Bertou	Moyen bon	Bon	Bon état 2015 Bon état 2015	Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR144 FRFRR144_1	La Durenque de sa source au confluent de la Durencuse (incluse) La Durencuse	Bon Bon		Bon état 2015 Bon état 2015	Bon état 2015 Bon état 2015
FRFR351	La Durenque du confluent Durencuse au confluent de l'Agout	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015

Sous bassin Agout aval

Code masse eau	Nom masse d'eau	Etat actuel		Objectif attendu	
		écologique	chimique	écologique	chimique
FRFR152A FRFRR152A_1 FRFRR152A_2	L'Agout du confluent de la Durenque au confluent du Tarn L'Aybes Ruisseau d'Auques	Médiocre Moyen Moyen	Bon Bon Bon	Bon état 2021 Bon état 2021 Bon état 2021	Bon état 2015 Bon état 2015 Bon état 2015

FRFRR152A_3	Ruisseau d'en Guibaud	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR152A_4	Ruisseau de la Calvétie	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR152A_5	Ruisseau des Lèzert	Médiocre	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR152A_6	Ruisseau de Léou	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR152A_7	Ruisseau du Pont de Tuile	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR152A_8	Ruisseau d'Assou	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR152A_9	Ruisseau de Foncelarde	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR152A_10	Ruisseau de la Barthe	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR152A_11	Ruisseau de Sézy	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR389	Le Bagas du confluent du Poulobre au confluent de l'Agout	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR389_1	Ruisseau de Merdalou	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR390	Le Bagas de sa source au confluent du Poulobre (inclus)	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR390_1	Ruisseau de Saborgues	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR390_2	Ruisseau de Poulobre	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015

Sous bassin du Thoré

Code masse eau	Nom masse d'eau	Etat actuel		Objectif attendu	
		écologique	chimique	écologique	chimique
FRFR1B	Le Thoré de sa source au confluent de la Truite (incluse)	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR1B_4	Ruisseau de Peyreillès	NC	Bon	Très bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR1B_5	Ruisseau de Candessous	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFR1A	Le Thoré du confluent de la Truite au confluent de l'Arn	Mauvais	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR149	Le Thoré du confluent de l'Arn au confluent de l'Agout	Médiocre	Mauvais	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR149_1	Ruisseau d'Issalès	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR149_3	Ruisseau de la Resse	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR149_4	Ruisseau de Montibont	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFR148B	L'Arn de sa source au lac des Saint-Peyres	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR148B_1	La Sème	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR148B_2	Ruisseau de Banès de Cors	NC		Très bon état 2015	Bon état 2015
FRFR148A	L'Arn du lac des Saint-Peyres au confluent du Thoré	Médiocre	Bon	Bon potentiel 2021	Bon état 2015
FRFRR148A_1	Ruisseau du Bouyssou			Bon état 2015	Bon état 2015
FRFR150	L'Arnette de sa source au confluent du Thoré	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR150_2	Le Linoubre	Moyen		Bon état 2027	Bon état 2021

Sous bassin du Dadou

Code masse eau	Nom masse d'eau	Etat actuel		Objectif attendu	
		écologique	chimique	écologique	chimique
FRFR140	Le Dadou de sa source à la retenue de Rassisse	Moyen	Mauvais	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR140_1	L'Ambias	bon	NC	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFR142B	Le Dadou de la retenue de Rassisse au confluent de l'Agros	Moyen	Bon	bon état 2021	Bon état 2021
FRFRR142B_1	Le Dadounet	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR142B_2	Rieu de l'Aze	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR142B_3	Ruisseau des Bardes	NC	NC	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR142B_4	Ruisseau de Bezan	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015

FRFRR142B_5	Le Lèzert	Moyen		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR142B_7	Ruisseau de Lèzert	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR142B_8	Ruisseau de Siès	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR142B_11	Ruisseau de Vidalès	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR142B_12	Ruisseau de Ganoubre	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR142A	Le Dadou du confluent de l'Agros au confluent de l'Agout	Moyen	Bon	bon état 2021	Bon état 2021
FRFRR142A_1	Ruisseau d'Agros	Moyen	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR142A_3	Ruisseau de Lenjou	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR385	L'Oulas de sa source au confluent du Dadou	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR385_1	Ruisseau de la Barthabié	moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR141	Le Nandou de sa source au confluent du Dadou	Moyen	bon	Bon état 2015	Bon état 2015

Sous bassin du Sor

Code masse eau	Nom masse d'eau	Etat actuel		Objectif attendu	
		écologique	chimique	écologique	chimique
FRFR359	Le Sor de sa source au lac des Cammazes	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFR151	Le Sor du lac des Cammazes au confluent de l'Agout	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR151_2	Le Laudot	Moyen		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR151_3	[Toponyme inconnu] O4521220	NC		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR151_4	Ruisseau d'Aygo-Pesado	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR151_5	[Toponyme inconnu] O4521080	NC		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR151_7	[Toponyme inconnu] O4531000	NC		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR151_8	Ruisseau de Malric	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR151_9	Ruisseau des Aravis	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR151_10	[Toponyme inconnu] O4541010	NC		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR151_11	Ruisseau du Taurou	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR151_12	Ruisseau de Sant	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFR388	Le Bernazobre de sa source au confluent du Sor	Médiocre	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFRR388_2	Ruisseau du Perche	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRR388_3	Ruisseau du Mouscaillou	Moyen		Bon état 2021	Bon état 2015
FRFR921	Rigole de la Plaine (artificiel)	NC		Bon potentiel 2015	Bon état 2015
FRFR922	Rigole du Canal du Midi (artificiel)	NC		Bon potentiel 2015	Bon état 2015
FRFR928	Rigole de la Montagne Noire (artificiel)	NC		Bon potentiel 2015	Bon état 2015
FRFR929	Le Ruisseau le Laudot (artificiel)	NC		Bon potentiel 2015	Bon état 2015
FRFRL12_1	Le Lèzert	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRL84_1	Ruisseau de Vernoubre	Bon		Bon état 2015	Bon état 2015
FRFRL93_2	Ruisseau de Nègeurie	NC	Bon	Très bon état 2015	Bon état 2015

Synthèse de l'état des masses d'eau :

En tout, 98 masses d'eau ont été recensées sur le bassin de l'Agout :

- 3 masses d'eau masse d'eau sont en bon état écologique actuel ➔ objectif très bon état écologique 2015
- 41 masses d'eau sont en bon état écologique actuel ➔ objectif bon état écologique 2015
- 10 masses d'eau sont en état écologique actuel moyen ➔ objectif bon état écologique 2015
- 43 masses d'eau en état écologique actuel moyen ➔ objectif bon état/potentiel écologique 2021

- 1 masse d'eau est en état écologique actuel moyen ➔ objectif bon état/potentiel écologique 2027

Cela représente environ 1 405 km de cours d'eau dont 793 km sont considérés en état écologique moyen, 121 km devant atteindre le bon état écologique en 2015.

Sur les masses d'eau devant atteindre le bon état écologique en 2021,

- le Dadou de la retenue de Rassisse au confluent de l'Agros (FRFR142B) est en dérogation du bon état chimique pour 2021 (normalement objectif du bon état chimique sur l'ensemble des masses d'eau en 2015). Ce déclassement est noté comme dû à la présence d'une pollution diffuse agricole importante. Cependant, lors de l'établissement des listes, il a été noté un faible état de la pression agricole. Il sera donc nécessaire de réévaluer l'état de cette masse d'eau avant de mettre en œuvre des mesures spécifiques afin d'atteindre le bon état chimique.
- Le Dadou du confluent de l'Agros au confluent de l'Agout (FRFR142A) est également en dérogation du bon état chimique 2021 pour les mêmes raisons (pollution diffuse agricole importantes). Il apparaît que la pression de l'activité agricole est bien plus prégnante sur cette masse d'eau. Des mesures en adéquation avec ce classement devront être prises.
- Le Linoubre (FRFR150_2), affluent de l'Arnette, est la seule masse d'eau en bon état écologique 2027 avec un classement en bon état chimique en 2021. Ce classement est issu d'une modélisation du risque de non atteinte du bon état. Une analyse spécifique ce petit cours d'eau (3 km) devra être mis en œuvre afin de déterminer l'intensité de la dégradation et les impacts des activités.



Cartes 9 à 13 de l'atlas cartographique

5 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

5.1 LES USAGERS ET ACTEURS DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE

5.1.1 LE DECOUPAGE ADMINISTRATIF DU BASSIN VERSANT

→ Situation administrative

Le SAGE Agout recouvre un territoire de 202 communes réparties sur 4 départements (le Tarn (81), l'Hérault (34), l'Aude (11) et la Haute-Garonne (31)) regroupées en intercommunalité sauf 3 communes isolées. Le département du Tarn recouvre 85% des communes du périmètre et plus de 90% de la population.

Les 27 intercommunalités sont réparties de la façon suivante :

– 18 dans le Tarn :

C.A. de l'Albigeois	C.A. Castres-Mazamet	C.C. Monts de Lacaune
C.C. du Laurécois	C.C. Montredonnais	C.C. Pays de Cocagne
C.C. du Réalmontais,	C.C. Tarn-Agout	C.C. Pays d'Agout
C.C. Haute vallée du Thoré et de l'Arn	C.C. Tarn et Dadou	C.C. Pays Rabastinois
C.C. SESCAL	C.C. Sidobre – Val d'Agout	C.C. Villefranchois
C.C. Vals et Plateaux des Monts de Lacaune	C.C. Monts d'Alban	C.C. Sor et Agout

- **2 sur l'Hérault** : C.C. du Minervois, C.C. Pays du Saint Ponais
- **1 sur le Tarn et l'Hérault** : C.C. Montagne du Haut-Languedoc
- **sur l'Aude** : C.C. du Nord Audois, C.C. du Haut Cadardès, C.C. Lauragais Montagne Noire, C.C. Haut-Minervois
- **1 sur le Tarn et l'Aude** : C.C. Cabardès Montagne Noire
- **1 sur le Tarn, la Haute-Garonne et l'Aude** : C.C. Lauragais Revel Sorezois
- **Communes isolées** : Bout-du-Pont de l'Arn (81), Saint-Salvy-de-la-Balme (81), Saint-Julien (34)



Carte 3 de l'atlas cartographique

→ Démographie du territoire

La population totale du bassin de l'Agout en comptabilisant l'ensemble des communes inscrites dans le périmètre du SAGE était de 215 996 habitants au recensement INSEE de 1999 et de 236 489 habitants au recensement INSEE de 2006 soit une progression de + 9,5%. Le foyer principal est la ville de Castres avec 44 823 habitants recensés. Les dix communes les plus peuplées sont :

Communes	Recensement population INSEE 2006	Recensement population INSEE 1999	Evolution démographique
Castres	44 823	43 496	+ 3,05%
Graulhet	12 301	12 663	+ 2,86%
Mazamet	10 682	10 554	+ 2,86%
Lavaur	10 369	8 537	+ 21,46%
Revel	9 258	7 985	+15,94%
Saint-Sulpice	7 624	4 801	+ 58,80%
Aussillon	6 876	6 865	+ 0,16%
Labruguière	6 008	5 488	+ 9,48%
Saix	3 443	3 277	+ 5,07%
Réalmont	3 240	2 850	+ 13,68%

On note une concentration de la population vers la périphérie des agglomérations principales (l'ouest et le sud ouest du bassin tournés vers Toulouse) et aux alentours des grands axes de communication.

La densité moyenne est de 61,22 habitants/km² ce qui est faible par rapport à la moyenne nationale (108 hab./km²).

5.1.2 ACTIVITES ECONOMIQUES

→ L'activité agricole (données RGA 2000)

L'activité agricole est prépondérante et caractérise l'identité du bassin de l'Agout.

Les surfaces agricoles utiles (SAU) occupent environ 190 000 ha soit 54% de la surface du bassin. Le nombre d'exploitations en 2000 est de l'ordre de 4 400 pour un nombre d'actifs estimé à 5 700. Ce nombre a subi une baisse de près de 15% entre le recensement agricole de 1988 et celui de 2000. Cette tendance tend à s'affirmer durant la dernière décennie.

Les activités agricoles par sous bassin se répartissent ainsi :

Sous bassin	SAU (ha)	Surface cultivée (% SAU)	Surface irriguée (% SAU)	Surface d'élevage (% SAU)
Agout amont	42 624	19,62%	1,69%	78,39%
Agout aval	33 923	76,03%	17,27%	14,98%
Thoré	16 681	16,58%	5,73%	81,39%
Sor	31 428	66,41%	12,02%	27,37%
Dadou	65 914	45,60%	6,51%	49,17%

La zone de montagne et de piémont (Agout amont, Thoré et amont du Dadou) est principalement concernée par l'agriculture d'élevage. Il existe toutefois une différenciation dans les monts d'Alban qui sont caractérisés par une mise en culture des plateaux, les fonds de vallées étant occupés par des prairies et des boisements. L'élevage est essentiellement bovin (viande ou lait) avec une estimation de 144 000 têtes en 2000. Une production d'ovins et de caprins (289 800 têtes en 2000) est plutôt localisée sur l'est du bassin alors que la production de volailles est concentrée autour du canton de Puylaurens. La production de porc (21 000 en 2000) est bien présente dans la partie centrale et Est du bassin.

La partie plaine (Agout aval, aval Dadou et Sor) est essentiellement de la céréaliculture associée parfois à de l'élevage. Le choix de production est fortement lié à la possibilité d'irrigation. En effet, en 2000, les surfaces

irriguées représentent 8,2% de la SAU, en hausse de 24% par rapport à 1988. Cette hausse masque des disparités géographiques :

- Là où l'irrigation était peu présente, les surfaces irriguées ont diminué,
- Là où l'irrigation est très présente (partie ouest du bassin), la hausse a été significative (de 20 à 40%). En parallèle, le volume collinaire a doublé en passant de 5,7Mm³ en 1988 à 11,2 Mm³ en 2002.

L'analyse du diagnostic est limitée par le manque de données officielles récentes puisque le RGA date de 2000 sans réactualisation depuis à notre connaissance.



Carte 4.2 de l'atlas cartographique

→ La forêt

La forêt représente environ 180 000 ha soit 38% de la surface du bassin versant. Deux grands massifs se distinguent : les Monts de Lacaune et la Montagne Noire.

Ces massifs sont composés de feuillus et de résineux (respectivement 56% et 44% pour les Monts de Lacaune et dans la même proportion pour la Montagne Noire).

La présence de forêt présente des aspects différents pour la gestion de l'eau :

- Des aspects positifs :
 - Protection de la qualité des eaux souterraines (exploitation sans intrants, filtration),
 - Limitation de l'érosion (protection des sols).
- Des aspects plus négatifs dans le cas notamment des résineux :
 - une acidification des sols supposée à long terme par la décomposition des aiguilles,
 - réduction de l'éclairement du cours d'eau,
 - modification du profil en travers du ruisseau qui a un impact sur la vie aquatique.

La façon de conduire l'exploitation forestière a aussi un impact sur la qualité du cours d'eau, notamment par le fait que cela concerne des secteurs fragiles situés en tête de bassin. Cela dépend :

- de la nature de la coupe (sols mis à nu, coupe sur un versant dans son intégralité avec accélération du ruissellement)
- de la perturbation des sols (réseau d'exploitation, préparation du sol pour le boisement).
- Du traitement des rémanents (accumulation dans les talwegs, incinération puis lessivage).
- De la régénération des peuplements.



Carte 4.1 de l'atlas cartographique

→ L'activité industrielle

L'industrie traditionnelle sur le bassin de l'Agout est l'**industrie textile** (délainage, mégisserie, lavage laine...) dont les deux principaux pôles se situent sur la vallée du Thoré et du Dadou. Ce secteur est aujourd'hui face à des difficultés économiques qui expliquent la quasi-totalité des fermetures des entreprises dont les usines

se situent en bord de rivière. L'équipement des entreprises restantes a permis de diminuer la pollution, qui s'ajoutant à la fermeture de celles-ci, a contribué à l'amélioration de la qualité des cours d'eau.

On note la concentration géographique de certaines activités, en nombre d'établissement, mais surtout en termes d'effectifs :

- Le bois sur les cantons de Dourgne, Labruguière, Brassac et Castres
- La pierre (canton de Roquecourbe et Brassac)
- L'agro-alimentaire (Lacaune, Dourgne)
- La mécanique (Mazamet, Saint-Amans)
- La construction (Castres, Mazamet, Lavaur)

L'industrie chimique est bien présente sur le bassin avec plusieurs types de production :

- Colles et gélatines (Graulhet),
- Engrais (Labastide-Rouairoux, Aussillon)
- Colorants (Aussillon)
- Produits pharmaceutiques et cosmétiques (Castres, Lavaur, Cambounet/Sor)
- Produits chimiques et détergents (Castres).

Les rejets polluants ont été réduits en raison des efforts faits par les entreprises concernées.

L'agroalimentaire est une activité majeure sur les secteurs de Lacaune, Castres et Durfort. Les Monts de Lacaune représentent ainsi la plus forte concentration d'entreprises de charcuterie de France, avec 1 000 emplois (données 2002) et 15% de la production de jambon sec de France. Les abattoirs de Castres et Lacaune constituent le deuxième pôle de production, avec les salaisons de Durfort. Ce secteur est bien équipé pour le traitement de leurs effluents.

→ **Mines et carrières**

3 mines exploitant le minerai de spath-fluor sont présentes sur le Haut-Dadou. Exploitées entre 1943 et 2006, ces mines sont soit à ciel ouvert (mine du Moulinal, et mine de Montroc) soit en souterrain (mine de Burg). La production annuelle était estimée à environ 260 000 tonnes de minerais extraits.

En 2005, 137 carrières étaient recensées sur le bassin de l'Agout. L'exploitation du granit dans le Sidobre représente 70% des carrières du bassin pour 48 entreprises.

→ **L'hydroélectricité (cf. chapitre sur potentiel hydroélectrique du bassin)**

Il existe divers types d'aménagements sur le bassin. Au vu des débits relativement modestes, c'est la hauteur de chute qui a été cherchée et utilisée. Ainsi, les gorges présentes notamment sur l'Arn inférieur et sur l'Agout moyen ont été mises à contribution et ont été équipées de barrages hydroélectriques gérés par EDF soit 9 barrages qui totalisent un volume de 121Mm³ pour une production de 400 GWh.

Par ailleurs une multitude de microcentrales électriques occupent l'ensemble des cours d'eau du bassin. En 2004, on en recense environ 120 pour une production évaluée à environ 17 MWh/an.

5.1.3 LES USAGERS ET ACTEURS DES COURS D'EAU

→ **Les syndicats d'eau potable**

Sur le bassin versant, nous recensons 3 grandes unités de production pour l'eau potable :

- Le barrage des Cammazes géré par l'Institution des Eaux de la Montagne Noire (I.E.M.N.) qui dessert, pour le bassin, la commune de Revel, le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Montagne Noire (siège : Cuq-Toulza), Syndicat du Pas du Sant (siège : Puylaurens), la commune des Cammazes, la commune des Brunels.
- Le complexe des barrages de Rassisses et Bancalié géré par le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement hydraulique du Dadou qui dessert de nombreuses communes du territoire.
- La prise d'eau de la ville de Castres sur l'Agout.

Nous trouvons 12 syndicats de distribution d'eau potable sur le bassin versant alimentant 160 communes du territoire (79,6% du territoire) soit environ 55% de la population. Les 41 communes restantes sont en gestion directe dont la ville de Castres.

Nom du Syndicat	Composition du syndicat
Syndicat Intercommunal des Eaux de la Montagne Noire	45 communes dont 28 appartenant au bassin de l'Agout
SIAEP du Pas des Bêtes	7 communes toutes situées sur le bassin
SIAEP de la Moyenne vallée du Tarn	22 communes sur le bassin
SIAEP de Lacabarède	3 communes du bassin
SIAEP du Pas du Sant	13 communes du bassin
SIAEP Saix-Navès	2 communes du bassin
SIAEP Valence Valdéries	25 communes dont 2 établies sur le bassin de l'Agout
SIAEP du Gaillacois	24 communes du bassin
SIAEP de Vielmur-Saint Paul	13 communes du bassin
Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique du Dadou (SIAH)	56 communes réparties sur la vallée du Tarn et celle de l'Agout, soit 40 communes du bassin
Syndicat Intercommunal des Vallées de l'Arnette et du Thoré (SIVAT)	2 communes du bassin
Syndicat Intercommunal à vocation multiple du Plo du Lac	4 communes du bassin



Cartographie des syndicats d'eau potable (carte 3.3 de l'atlas cartographique)

→ **Les syndicats d'assainissement**

Il n'existe pas à proprement parlé de syndicat intercommunal d'assainissement collectif sur le territoire. Toutefois, quelques stations d'épuration traitent des eaux de plusieurs collectivités : station d'épuration de Graulhet / Busque, station d'épuration Labastide Saint-Georges / Lavaur, Station Viviers-les-Montagnes / une partie de Saix, Laboutarié / Montdragon, station St-Amans-Soult / St Amans Valtoret, SIVOM du Saint Ponais.

En ce qui concerne la compétence en assainissement non collectif, la quasi-totalité des communautés de communes ont choisi de prendre en charge le service (SPANC).

La Communauté d'Agglomération de l'Albigeois propose un service complet sur l'assainissement (assainissement collectif, non collectif, et eaux pluviales). A l'inverse, la Communauté d'agglomération Castres-Mazamet a fait le choix de laisser l'ensemble de la compétence facultative de l'assainissement aux communes.

→ Les intercommunalités ayant compétence en eau et en ressource en eau

Peu de Communautés de communes ou d'Agglomération ont des compétences en eau hormis celles qui adhèrent au Syndicat Intercommunal du Bassin de l'Agout et des compétences liées à l'assainissement (collectif et/ou non collectif).

Par contre, l'ensemble de ces intercommunalités ont pris une compétence plus ou moins étendue sur la mise en place de programmes d'aménagement du territoire (SCOT, PLU intercommunal, Cartes d'assainissement...).

→ Les syndicats intercommunaux d'entretien de rivière

Les cours d'eau du bassin versant de l'Agout sont non domaniaux : les propriétaires riverains possèdent donc la berge et le fond du lit jusqu'à moitié du cours d'eau. Cela implique des droits et devoirs pour le riverain.

Article L.215-14 du code de l'environnement déclare que « *le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturels des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par l'enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non par élagage ou recépage de la végétation des rives.* »

Toutefois la loi sur l'eau offre aux collectivités locales la possibilité de se substituer aux riverains défaillants et d'intervenir dans l'entretien de cours d'eau non domaniaux. Cette intervention ne peut se faire qu'avec l'accord du propriétaire riverain et pour l'exécution de travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence. Elle conditionne ces opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau à la réalisation d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du SDAGE.

Ainsi, des groupements de collectivités ont vu le jour pour pallier à la défaillance des propriétaires riverains.

- Syndicat Mixte du Bassin de l'Agout : Anciennement Syndicat Mixte de Rivière Thoré-Agout, la compétence originelle du syndicat est l'entretien des rivières Thoré (Arnette et confluence de l'Arn), et de l'Agout en aval de Castres jusqu'à sa confluence avec le Tarn. Ainsi, depuis 2000, le syndicat entretient 150 km de cours d'eau en régie directe. Les plans pluriannuels d'entretien de ces cours d'eau sont en cours de révision.
- Syndicat Intercommunal de la vallée du Dadou : ce syndicat gère depuis 1997 la mise en œuvre d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien des berges sur le Dadou de la confluence du Lézert aux limites amont des communes d'Ambres et de Giroussens.
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de la vallée du Sor : ce syndicat a pris le relais en 1997 de l'association des riverains du Sor. Il réalise essentiellement un programme pluriannuel d'entretien du milieu aquatique et de restauration des berges.
- Communauté de communes Vals et Plateaux des Monts de Lacaune : cette intercommunalité a entrepris depuis 2008 la mise en œuvre d'un plan pluriannuel de restauration et d'entretien des berges sur le Gijou de l'aval de la commune de Viane à la confluence avec l'Agout.

→ Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) présents sur le territoire

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) a été instauré par la loi Solidarité de Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000. C'est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles, à moyen et long terme. Il est porté généralement par un syndicat mixte créé pour cet objet et composé des intercommunalités concernées.

Le SCOT comprend :

- **Un document de présentation** qui comprend un diagnostic du territoire et un état initial de l'environnement. Il explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et le Document d'orientations générales (DOG).
- **Un Projet d'aménagement et de développement durable (PADD)** : c'est un document obligatoire dans lequel le syndicat exprime de quelle manière il souhaite voir évoluer son territoire dans le respect des principes de développement durable.
- **Un document d'orientations générales (DOG)** : c'est la mise en œuvre du PADD.
- **Des documents graphiques**
- **Dispositions facultatives relatives au transport.**

Le SCOT est opposable au Plan Local d'Urbanisme (PLU) et à la carte communale, aux programmes locaux d'habitat, aux plans de déplacements urbains, aux opérations foncières et d'aménagement, aux schémas de développement commercial et aux autorisations d'urbanisme commercial.

Le SCOT est soumis à plusieurs textes. Il doit être notamment compatible ou rendu compatible dans les trois ans suivant l'approbation des SDAGE ou SAGE sur son territoire de compétence.

En conclusion, sur un bassin de vie commun, le SCOT est le pendant du SAGE dans le domaine de l'urbanisme. Ainsi, il est nécessaire dès l'amont de coordonner et de travailler en complémentarité. Les thèmes centraux seront notamment la notion « trame verte et bleue » mais également l'approche « eau » dans ses aspects eau potable, assainissement, eau pluviale et ruissellement urbain, ressources en eau.

Sur le bassin de l'Agout, 6 SCOT ont été identifiés :

- SCOT du Vaurais (communauté de communes du Tarn-Agout et SESCOAL),
- SCOT du Lauragais (CC Nord Audois, CC Lauragais-Montagne Noire, CC Lauragais-Revel-Sorèzois),
- SCOT Gaillacois, Bastide et Val Dadou (C.C. Tarn et Dadou, C.C. Rabastinois),
- SCOT Grand Albigeois (CA Albigeois, CC Réalmontais, CC Villefranchois, CC Monts d'Alban),
- SCOT Pays d'Autan (C.C. Haute Vallée du Thoré, Bout-du-Pont de l'Arn, C.A. Castres-Mazamet, C.C. Sor et Agout),
- SCOT Montagne du Haut Languedoc (C.C. Montagne du Haut Languedoc).

→ Le Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc

Le Parc Naturel Régional (PNR) du Haut Languedoc a été classé par arrêté ministériel en date du 13 juillet 1999. La loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages fixe les objectifs que doivent atteindre les PNR. Ces objectifs doivent être exprimés à travers un projet de développement

5.2 ETAT DE LA RESSOURCE ET DES MILIEUX

5.2.1 ETAT DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

→ Les cadrages du SDAGE Adour-Garonne sur le territoire pour cette thématique

Orientation B : Réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques

Orientation C : Gérer durablement les eaux souterraines

→ Les eaux de surfaces :

Les eaux de surface présentent une qualité globale satisfaisante sur les parties amont des cours d'eau hormis pour le bassin du Thoré et sur de petits affluents de tête de bassin de l'Agout amont (la Caunaise). Celle-ci se détériore fortement sur les parties de plaine de l'ensemble des sous bassins de l'Agout aval, du Dadou et du Thoré.

Jusqu'à la mise en place du réseau complémentaire de surveillance du département du Tarn en 2007, il n'existait pas de point de mesure de la qualité sur le sous bassin du Sor. Cependant, des signes visuels d'eutrophisation sur le réseau secondaire en vallée du Sor ont été signalés.

De même, on note l'absence de points de mesure sur le réseau secondaire en tête de bassin malgré la détection de problèmes ponctuels.

	Agout	Thoré	Dadou	Sor
Matière organique et azote hors nitrates	Qualité dégradée à l'aval des confluences du Thoré et du Dadou Amélioration de la qualité par auto épuration Qualité dégradée sur les cours d'eau de tête de bassin	Mauvaise qualité dès l'amont. Qualité dégradée sur l'Arnette aval.	Dégradation à l'aval de Graulhet. Qualité très mauvaise partie aval	
Nitrates	Dégradation aval	Bonne qualité	Qualité moyenne sur l'ensemble du linéaire	Qualité médiocre sur le point de mesure aval démontre une détérioration amont-aval
Phosphore	Qualité moyenne en générale. Bonne qualité sur le Gijou.	Dégradation en amont avec une amélioration vers l'aval. Dégradation sur	Dégradation en aval de Graulhet	Qualité moyenne en aval du cours d'eau

		l'Arnette aval		
Particules en suspension		Qualité dégradée en amont		
Micropolluants minéraux		Qualité très dégradée sur l'Arnette aval	Qualité très dégradée sur l'ensemble linéaire	

→ Les eaux souterraines

Les connaissances sur la qualité des eaux souterraines sont faibles dans les bassins du Dadou, du Sor et du Thoré.

Les nappes superficielles de l'Agout en aval de Castres présentent de taux élevés de nitrates (\geq à 50 mg/l par endroit) et de phytosanitaires (secteur de Saïx, Navès, Vielmur-sur-Agout, Lalbarède).

→ Zone vulnérable sensible de l'Agout

La conjugaison d'une pollution avérée en aval de Castres des eaux superficielles et souterraines par les nitrates a nécessité le classement en « zone vulnérable sensible » conformément à l'article L122-4 et suivants du code de l'environnement et des décrets n°93-1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole et n°2001-34 du 10 janvier 2001 relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Issue de la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite directive « Nitrates », son application nationale a débuté en 1994 par la délimitation de zones vulnérables par arrêté préfectoral du préfet coordonateur de bassin (19/12/1994). Elle concerne les communes de : Ambres, Cuq, Damiatte, Fiac, Fréjeville, Giroussens, Guitalens-Lalbarède, Labastide-Saint-Georges, Lavaur, Puylaurens, Saint-Jean-de-Rives, Saint-Lieux-les-Lavaur, Saint-Paul-Cap de Joux, Saint-Sulpice, Sémalens, Serviès, Teyssode, Viterbe, Vielmur-sur-Agout.

Dans cette zone s'applique un programme d'action défini par le préfet du département révisable tous les quatre ans.

Le 4^{ème} programme d'action a été arrêté le 3 juillet 2009 par le préfet du Tarn. Il contient :

- Des mesures obligatoires :
 - Raisonner la fertilisation azotée à la parcelle ou à l'îlot cultural,
 - Etablir un plan de fumure prévisionnel de fertilisation azotée et remplir un cahier d'enregistrement des épandages pour l'ensemble des fertilisants azotés organiques et minéraux.
 - Limiter les apports d'origine organique,
 - Respecter les périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés,
 - Respecter les distances et les conditions particulières d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux,
 - Disposer d'une capacité de stockage des effluents d'élevage,
 - Couverture des sols pendant la période à risque de lessivage,

- Mise en place d'une bande enherbée ou boisée le long de tous les cours d'eau,
- Prescriptions spécifiques dans les périmètres de captage d'eau potable,
- Des actions d'accompagnement visant à faciliter la mise en œuvre du programme d'action dans la zone vulnérable en partenariat avec les organisations professionnelles agricoles.
- Des indicateurs à utiliser pour évaluer l'efficacité du programme d'action en vue de sa révision.



Carte 14 de l'atlas cartographique

→ **En conclusion**

Atouts	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> – Bonne qualité générale en tête de bassin, sauf sur le Thoré et certains réseaux secondaires de l'Agout. – Autoépuration opérationnelle – Amélioration de la qualité globale de l'eau dans le temps. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dégradation importante vers l'aval sur les principaux cours d'eau, avec des niveaux de qualité bas notamment sur le Dadou – Dégradation ponctuelle forte en tête de bassin – Dégradation de la qualité des nappes superficielles.

5.2.2 ETAT QUANTITATIF DE LA RESSOURCE

→ **Les cadrages du SDAGE Adour-Garonne sur le territoire pour cette thématique**

Orientation E : Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique

Rétablir les équilibres en période de rareté de l'eau

Prévenir les conséquences des inondations

5.2.2.1 LES ETIAGES

→ **Ressources en eau souterraines**

Les ressources en eaux souterraines sont limitées sur le bassin versant de l'Agout :

- Zone de socle à l'est : c'est un aquifère segmenté, fortement fracturé, et de formations superficielles, à faible ressource. C'est une zone comptant de nombreuses sources superficielles.
- Zone de molasses à l'ouest, présentant un aquifère fragmenté et peu productif. Cette ressource est peu exploitée car elle est peu productive, avec des quantités aléatoires et la présence locale de fluor et d'une température élevée.
- La nappe des alluvions quaternaires : elle forme un dépôt hétérogène à la production variable (de 20 à 70 m³/h). Elle est actuellement très sollicitée, avec une pression de prélèvement forte et de mauvaise qualité par la présence importante de nitrates.

Cependant, les connaissances sur la ressource en eau souterraine sont faibles.

→ **Les ressources en eau de surface**

En zone de socle imperméable (zone de relief à l'est et au sud), le réseau hydrographique est très dense, avec une ressource de surface importante. On retrouve l'essentiel des volumes stockés pour des usages aval (production hydroélectrique, soutien d'étiage, alimentation en eau potable, irrigation). 17 grands ouvrages ont été recensés stockant plus de 180 Mm³ d'eau (voir chapitre correspondant). De nombreuses retenues collinaires sont recensées sur le territoire représentant environ 11,2 millions de m³ stockées pour l'usage agricole.

Cependant, des restrictions d'usage régulières doivent être appliquées dans certains bassins en période d'étiage notamment les axes non réalimentés (Bernazobre, Bagas, En Guibbaut, Assou et Agros).

Enfin, il existe de nombreux transferts d'eau interbassin (de l'Atlantique vers la Méditerranée) notamment de la retenue du Laouzas (bassin de l'Agout amont) vers le Jaur puis l'Orb et la zone de la Rigolle et de St-Ferréol (bassin du Sor) vers le canal du Midi.

→ **En conclusion**

La fragilité de la ressource et l'intérêt d'une bonne gestion de la ressource en eau en période d'étiage pour l'ensemble du bassin Tarn – Aveyron, a incité la mise en place d'un Plan de Gestion des Etiages sur l'axe de la rivière Tarn dont le principal affluent en étiage est l'Agout (cf. chap. 4.3.2).

Atouts	Contraintes
<ul style="list-style-type: none">– Ressource en eau globalement bien développée,– De grands volumes d'eau stockés,– Transferts interbassins réalisés essentiellement en hiver sur l'Agout amont.	<ul style="list-style-type: none">– Ressource en eau souterraine mal connue, peu exploitée, de qualité et de quantité moyenne,– Transferts interbassins,– Tronçons de cours d'eau court-circuités,– Débit contrôlé (débit réservé, soutien d'étiage)– Secteurs non réalimentés déficitaires.

5.2.2.2 LES CRUES

 Pour aller plus loin,

« Schéma de Prévention du Risque Inondation sur le Thoré », Syndicat Mixte de Rivière Thoré-Agout, 2004

« Plan d'Action et de Prévention des Inondations », Syndicat Mixte de Rivière Thoré-Agout, 2006

« Schéma de Prévention du Risque Inondation sur le bassin Agout hors Thoré », CEREG Massif-central, 2009

→ **Les influences climatiques**

Le bassin versant est marqué par des influences climatiques fortes :

- Océanique : pluies atlantiques, hiver et printemps, localement importantes jusqu'à 100 mm/j. Les pluies océaniques peuvent être amplifiées par le dégel des sommets.
- Méditerranéenne : pluies méditerranéennes (orages, crues torrentielles), été et automne, essentiellement sur les hauteurs de bassins (ouest et sud). Notamment à l'origine des crues de septembre 1875, de mars 1930 et de novembre 1999.

→ **Caractérisation des crues**

Dans le cadre des schémas de prévention du risque inondation portés par le Syndicat Mixte du Bassin de l'Agout, les valeurs caractéristiques sont les suivantes :

Station	Localisation	Débit de pointe (m ³ /s)					
		Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
Fraisse sur Agout	Agout amont	36	60	75	90	110	100 - 130
Castres (tutelle)	Agout amont	160	240	290	340	400	450 - 500
Lavour (bel air)	Agout aval	390	610	750	890	1100	1200 - 1400
Lavour (pont)	Agout aval	400	630	780	930	1100	1200 - 1400
Saint lieux	Agout aval	494	773	950	1127	1393	1500 - 1700
Payrin-Augmontel	Thoré	116	173	215	248	297	320 - 350
Labruguière	Thoré	140	210	260	300	360	360 - 400
Vabre	Gijou	46	69	85	99	120	130 - 140
Garrevaques	Sor	12	19	23	27	34	40 - 60
Cambounet	Sor	52	82	100	120	150	170 - 200
Paulinet	Dadou	30	47	58	68	81	90 - 120
Montdragon	Dadou	110	160	200	230	270	300 - 340

Données issues SPRI Agout – Cereg Massif central ERO9002

→ Inventaire des zones inondables

Nom du Bassin Versant	Superficie du Bassin versant en ha	Superficie de la zone inondable en ha	Part de la ZI dans le bassin versant en %	Superficie du Lit Mineur en ha	Part du Lit mineur dans la ZI en %	Superficie du Lit moyen en ha	Part du lit moyen dans la ZI en %	Superficie du Lit majeur dans la ZI en ha	Part du lit majeur dans la ZI en %
Agout Amont	109 000 92 200 (hors Hérault)	3715	3.4	1083 (hors Hérault)	1.2	1106 (Hors Hérault)	1.2	1085 (hors Hérault)	1.2
Agout aval	49 900	1978	4.0	348	0.7	467	0.9	1163	2.3
Dadou	85 400	1865	2.2	826	1.0	400	0.5	632	0.7
Sor	46 400	3179	6.9	263	0.6	1349	2.9	1567	3.4
Total	290 700 273900 (hors Hérault)	10737	3.7	2520 (hors Hérault)	0.9	3322 (hors Hérault)	1.2	4454 (hors Hérault)	1.6

Tableau n°1 : Traitement des données Lit Majeur – Moyen - Mineur provenant des AZI

Les surfaces inondables les plus importantes sont liées au débordement du Sor (6.3 % de la surface du bassin versant est en zone inondable). En second, vient l'Agout aval qui déborde essentiellement pour des crues importantes : la zone inondable en lit moyen couvre 467 ha et le lit majeur 1163 ha (2.3% du bassin versant).

NOM	Surface inondable PPRI (ha)	Surface aléa faible (ha)	Surface aléa fort (ha)	Proportion de l'aléa faible (%)	Proportion de l'aléa fort (%)	Proportion de ZI PPRI (%)	Proportion de ZI hydrogeomorphologique (%)
CASTRES	9844	197	770	2.0	7.8	9.8	6.6
SEMALENS	1107	2	117	0.2	10.5	10.7	9.5
LAGARRIGUE	478	31	23	6.4	4.9	11.3	12.3
DAMIATTE	3180	68	379	2.1	11.9	14.1	8.4
VALDURENQUE	602	9	81	1.4	13.4	14.8	17.6
SERVIES	1292	6	260	0.5	20.1	20.6	12.9
VIELMUR-SUR-AGOUT	1170	3	284	0.3	24.3	24.6	15.6
LALBAREDE	377	4	110	1.1	29.2	30.3	3.8

Tableau n°2 : Traitement des données Lit Majeur – Moyen - Mineur provenant des AZI

Le tableau ci-dessous indique les villes les plus inondables selon les PPRI existants. Les différences avec la zone inondable hydrogéomorphologique s'explique par la prise en compte ou non de petits affluents.

L'analyse des crues a montré un rôle encore inconnu des zones humides qui permettent un écrêtement du phénomène de crue notamment sur l'Agout amont et le Gijou.

→ En conclusion

Atouts	Contraintes
<p>Une cartographie des zones inondables du 1/25 000 éditée par la DREAL Midi Pyrénées ou d'études spécifiques.</p> <p>Un SPRI global réalisé dans le cadre du SAGE</p> <p>PAPI de la Vallée du Thoré (Syndicat Mixte de Rivière Thoré Agout)</p> <p>Avancement des PPRI janvier 2005 (DDE 81) couvrant la grande majorité du bassin.</p> <p>Plans de sécurité réalisés par le concessionnaire du barrage pour le « risque rupture de barrage »</p> <p>Protocole de gestion de barrage en période de crue (pas de surinondation- transparence)</p> <p>Les lacs des barrages hydroélectriques écrêtent les crues courtes</p>	<p>Revendications quant à la gestion du niveau des barrages (Sor et Agout Amont)</p> <p>Lacunes en termes de prévention, manque d'information quant à la puissance des crues.</p> <p>Absence de système d'alerte (ni par l'Etat, ni local) sur certaines zone (Sor et Dadou)</p> <p>Mauvaise connaissance du rôle des zones humides sur les inondations.</p> <p>Diminution des surfaces de zones humides et déconnection des zones naturelles d'expansion de crues</p> <p>Recalibrage des cours d'eau (Sor, Vébre, Viau) augmente les débits et les vitesses de montée d'eau.</p> <p>Augmentation de l'urbanisation donc de</p>

<p>Amélioration de la prise en compte des eaux pluviales dans l'urbanisation (bassin de rétention pour les pluies trentennales, avec débit de fuite pour les pluies décennales) sur Castres</p> <p>Présence de zones humides en tête de bassin permet un écrêtement des crues.</p>	<p>l'imperméabilisation.</p> <p>Le remembrement a entraîné la disparition de la maille bocagère.</p> <p>Incompréhension vis-à-vis de la réglementation du curage.</p>
--	---

→ **Etat des milieux naturels associés**

→ **Les cadrages du SDAGE Adour-Garonne sur le territoire pour cette thématique**

Orientation C : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

Orientation F : Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire

→ **Etat hydromorphologique des cours d'eau**

Dans le cadre d'une étude diagnostic de l'ensemble des masses d'eau du bassin de l'Agout qui aura lieu sur trois années, une évaluation de l'état hydromorphologique des cours d'eau du bassin sera établie par entité. Actuellement, des évaluations sommaires sont disponibles par sous-bassin.

Relation nappe – rivière :

Cette relation est très mal connue sur le bassin de l'Agout. Elle est supposée fortement présente notamment sur les affluents par connaissance de l'impact des prélèvements en nappe sur le débit du cours d'eau à l'étiage (Bernazobre).

L'affleurement de la nappe en période de crue est visible dans la partie plaine du bassin. On note également des transferts de pollutions chimiques des cours d'eau à la nappe d'accompagnement (zone vulnérable). Là encore, les connaissances limitées sur le fonctionnement des nappes du bassin ne permettent que des suppositions.

Connexion lit-mineur – lit majeur

Lors de l'étude du schéma de prévention du risque inondation sur l'Agout, il a été démontré que les zones de connexion entre le lit mineur et le lit majeur sont faibles et localisées. Les principaux champs d'expansion ont été cartographiés. Ils se situent principalement sur le bassin du Sor (Sor et Bernazobre). Quelques secteurs ont été localisés dans le secteur de l'Agout amont jusqu'à la confluence avec le Sor. Dans la partie aval de l'Agout, la configuration en falaise limite fortement la divagation du cours d'eau. L'artificialisation du lit mineur (présence de nombreux seuils et barrages) accentuent le phénomène.

Il en est de même sur le Dadou.

Le SPRI de l'Agout a également mis en lumière la connexion supposée entre le fonctionnement du cours d'eau (Agout amont et Gijou notamment) et la présence des zones humides avec un écrêtement des crues et un décalage de la pointe de crue.

Condition de divagation latérale et segmentation

La segmentation des cours d'eau par la présence de nombreux barrages morcelle la ripisylve.

De même, l'aménagement de certains cours d'eau (Sor, Bagas), l'urbanisation et l'évolution du paysage et des pratiques agricoles (bassin du Dadou) provoquent des effets d'érosion de sol, d'excision de lit ou de fermeture des fonds de vallées.

Continuité écologique des cours d'eau

Sur l'ensemble des cours d'eau principaux, la végétation rivulaire est présente mais elle a tendance à diminuer en densité. Elle présente une forte valeur écologique avec la présence d'une mixité des essences et un cortège floristique varié (aulne, frêne, peuplier, chêne plus en aval...). Malgré la présence de syndicats de rivière, aucun inventaire récent n'a été effectué.

On note également la présence d'espèces invasives notamment sur le Thoré et l'Agout aval tant en flore (Renouée du Japon, érable négundo, robinier, balsamine de l'Himalaya,...).

→ Les zones humides

Les zones humides sont bien présentes en zone montagneuses (têtes de bassin). Cependant, il y a un fort contraste dans la connaissance de celles-ci entre les zones situées sur le Parc Naturel Régional du Haut Languedoc bien recensées et la partie de plaine où aucun inventaire n'a été effectué. Les milieux aquatiques ont tendance à se fermer par manque d'entretien et par drainage de certaines zones humides. Les tourbières recensées couvrent environ moins de 1% du territoire où sont présentes 10% des espèces rares de la région ce qui montre l'intérêt de ces milieux. De même, il est reconnu l'intérêt de préserver ces milieux pour leurs fonctionnalités (soutien d'étiage, écrêtement des crues, autoépuration...) bien que ces dernières soient très mal évaluées.

→ Les zonages présents sur le territoire :

122 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) sont recensées sur le territoire, 43 espaces naturels sensibles (massif du Sidobre, Forêts, tourbières, gravières...).

Cinq sites NATURA 2000 sont présents sur le territoire :

- Vallée de l'Agout et du Gijou (zone rivulaire)
- Vallée de l'Arn,
- Basse vallée du Lignon,
- Montagne Noire occidentale,
- Causse de Caucalière et de Labruguière,
- Tourbière de Margnès et Pic du Montalet.

La plupart se situent sur le territoire du Parc Naturel Régional du Haut Languedoc qui couvre la partie montagneuse du bassin versant.



Cartes 5 et 6 de l'atlas cartographique

→ Faune du bassin versant

On note la présence d'espèces aquatiques remarquables notamment sur les cours d'eau de tête de bassin tel que l'écrevisse à pattes blanches, la moule perlière, la lamproie de planer, le Toxostome, la Bouvière, le Brochet, l'Anguille, le Barbeau.

La présence de la loutre a été également identifiée.

Actuellement, 33 cours d'eau sont de catégorie piscicole 1 (tête de bassin) et 24 de catégorie piscicole 2.

Cependant la faune remarquable est en diminution avec l'apparition du ragondin, de l'écrevisse américaine, du silure... cela est dû en partie à la qualité de l'eau dégradée sur certains tronçons et à la forte segmentation des cours d'eau par la présence de nombreux seuils et barrages malgré la mise en place progressive d'ouvrages de montaison et de dévalaison.

Enfin, le linéaire important de tronçons court-circuités et en débit réservé perturbe le régime des cours d'eau avec un impact à la fois sur la qualité de l'eau et sur la faune piscicole (habitats et reproduction / Modification du transport solide). Certains débits réservés se révèlent trop faibles pour avoir un débit « suffisant » au maintien de la vie aquatique d'autant plus que l'impact cumulé de l'augmentation du nombre des centrales n'a pas été évalué. Il en est de même sur l'impact que peut avoir les éclusées ou la modification du régime hydraulique et du transport solide induits par la présence des barrages.

Sur les plans d'eau, le peuplement piscicole est important en quantité et en qualité et permet un tourisme « pêche ». Cependant, l'augmentation de la température des plans d'eau, la modification de la qualité de l'eau induit une prolifération d'algues, une baisse de l'oxygénation dont une diminution de la qualité de l'habitat piscicole et un changement d'espèce dans ces retenues.

La diminution de la qualité de l'eau et des étiages sévères accentués par les prélèvements provoquent une diminution du couvert et une mortalité piscicole avec l'apparition de maladie.

→ Les classements de cours d'eau

La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques a introduit un nouvel article (art. L.214-17) au code de l'environnement prévoyant le classement de cours d'eau présentant des caractéristiques naturelles remarquables. Cet article prévoit le classement en 2 listes de cours d'eau remarquables dans le cadre d'un arrêté préfectoral :

Liste I : liste de cours d'eau, parties de cours d'eau en très bon état écologique ou identifiés par les SDAGE comme jouant le rôle de réservoir biologique ou classé comme axes à grands migrateurs amphihalins. Ces cours d'eau sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ;

Liste II : liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux 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 selon les règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Cette mesure doit être effective dans les 5 ans après la parution de l'arrêté préfectoral.

Dans la liste I, sont pressentis les masses d'eau identifiées dans le SDAGE Adour-Garonne en très bon état écologique, en réservoir biologique ou comme axe à migrateur amphihalin (Agout la confluence avec le Sor à la confluence avec le Tarn).

Dans la liste II, sont pressentis :

- le Thoré,
- l'Arn en amont du lac des Saint-Peyres,

- l'Arnette en amont confluence du Linoubre,
- la Vèbre en amont de la chaussée de la Goujonnière (commune de Nages),
- le Viau en amont de la chaussée de l'ancienne pisciculture de Nages,
- le Gijou,
- la Durenque et la Durencuse,
- l'Agout en aval avec le Gijou,
- le Dadou hors retenue de Rassisse.

Cela répond en tout point aux directives du SDAGE Adour-Garonne. Les cours d'eau listés dans la liste I ne sont pas tous repris dans la liste II hors les cours d'eau suivants listés en réservoir biologique :

- Bassin de la rivière le Dadou à l'amont du confluent du ruisseau de l'Ambias (inclus),
- Le bassin de la rivière la Durenque à l'amont du confluent de la Durencuse (inclus),
- Bassin de l'Arn à l'amont du lac de Saint-Peyres à l'exclusion du ruisseau de Banès de Cors (très bon état),
- bassin du Gijou de l'usine hydroélectrique de Combe fumade (Gijounet) au barrage de Rocalet,
- Bassin du ruisseau le Viau en amont de la confluence avec le Grelle,
- Bassin de la rivière Thoré en amont de la confluence avec le Beson (inclus).

Le bassin de la rivière l'Arnette à l'amont du confluent du ruisseau le Rieumajou (inclus) est listé en cours d'eau en très bon état écologique et l'Agout de la confluence avec le Sor à la confluence avec le Tarn classé comme axe grands migrateurs amphihalins (anguilles). Ces cours d'eau pourraient donc faire l'objet d'un double classement.



Carte 8 de l'atlas cartographique

5.3 LES USAGES

5.3.1 GESTION QUALITATIVE DE L'EAU

→ Les cadrages du SDAGE Adour-Garonne

Orientation B : Réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques

Orientation F : Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire

→ Les Flux de pollution tout usage confondu

Rejets en équivalent habitant (EH) (données Agence de l'Eau Adour-Garonne, 2005)

	pollution organique		pollution azotée		pollution phosphorée	
	Rejet total	% rejet total dû aux industries non raccordées	Rejet total	% rejet total dû aux industries non raccordées	Rejet total	% rejet total dû aux industries non raccordées
Brute (EH)	489 589	56	530 650	61	446 270	50
Nette	111 608	35,7	232 568	56,5	129 752	25

Rejets en kg par jour (données Agence de l'Eau Adour-Garonne, 2005)

	Métaux toxiques		Matières inhibitrices	
	Rejet total	% rejet total dû aux industries non raccordées	Rejet total	% rejet total dû aux industries non raccordées
Brute	424	85	329	70
Nette	63,5	48,3	86	51

→ L'assainissement domestique

Les rejets collectifs :

Des efforts conséquents ont été faits pour la réalisation de stations d'épuration notamment sur l'agglomération mazamétaine (mise en service en 2009 de la station d'épuration de Mazamet). Néanmoins, on note l'absence de station d'épuration sur les parties agglomérées des communes de moins de 1 000 habitants. A la lecture de la carte de la qualité des masses d'eau, on s'aperçoit que la présence de stations d'épuration permet de gagner en qualité. La plupart des masses d'eau principales ne sont plus déclassées pour des raisons de pollutions domestiques. Par contre, sur les plus petites masses d'eau, l'absence de traitement de la pollution domestique des secteurs agglomérés sont source de déclassement de la qualité de la masse d'eau notamment en secteur de tête de bassin (exemple sur le Viau). La capacité du parc de station d'épuration domestique (y compris station mixte industrie-collectivité) a été estimée à 575 000 EH (données 2005). Le taux moyen de collecte des rejets domestiques en zone d'assainissement collectif a été estimé en 2005 sur le bassin à 50% avec un défaut de collecte évalué à 63 558 EH (21% pour Castres, 10% sur Aussillon).

Le taux moyen de dépollution en zone d'assainissement collectif (rejets domestiques et industriels raccordés à une station d'épuration collective) est évalué à 80% pour les matières organiques et 68% pour l'azote et le phosphore.

Les stations d'épurations avec les rejets résiduels les plus importants sont Graulhet et Castres.

L'assainissement non collectif

Le contrôle de l'assainissement non collectif doit être confié au Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de compétence communale. Celles-ci peuvent la déléguer à un groupement de communes.

Bien que la mise en place effective des SPANC n'ait pas été évaluée sur le bassin, on peut estimer que la moitié du territoire a réalisé leur diagnostic sur l'existant et est couvert par un SPANC, les parties amont du bassin étant mal couvertes. La quasi-totalité des SPANC ont passé des mandats de délégation pour effectuer les contrôles de l'existant.

Cependant, cette compétence est encore mal connue et son évaluation est mal aisée.

→ L'industrie

La pollution industrielle a fortement diminué ces dernières décennies par la mise aux normes des installations mais également par la fermeture des usines les plus fortement polluantes (mégisseries, tanneries). Quelques points noirs subsistent par la présence d'une pollution résiduelle après traitement (secteur de Lacaune, Thoré, Durenque, Dadou aval Graulhet), d'eaux blanches de l'industrie agroalimentaire.

Cependant, le secteur mazamétain reste un point noir puisque le Thoré en aval de l'agglomération est déclassé en mauvaise qualité chimique. Cela s'explique notamment par une pollution résiduelle élevée.

Les bassins du Thoré et du Dadou ont gardé une forte empreinte de l'industrie passée avec la présence de friches industrielles dont les locaux et/ou les sols sont susceptibles d'être pollués.

Les rejets des carrières présentes sur le bassin sont mal connus mais l'impact ponctuel est important par la présence de relargage accidentel de particules en suspension. La présence des anciennes mines sur le Dadou amont est visible par le déclassement en mauvais état chimique de la qualité des eaux. La forte présence de sels minéraux et de métaux lourds dans les sédiments présentent un risque de relargage lors de leur remobilisation.

Friches industrielles et impact sur la qualité écologique + pollution éventuelle des sols

→ L'agriculture

La présence d'une agriculture intensive de type céréalière en plaine (secteur aval de l'Agout, du Sor, du Dadou) a un impact fort sur la qualité de l'eau des nappes superficielles notamment sur les teneurs en nitrates et en phytosanitaires.

Les eaux de surface du réseau principal (Agout notamment) sont peu impactées compte tenu des dilutions et du régime artificiel des débits mais des teneurs importantes en nitrates et phytosanitaires ont été relevées sur les cours d'eau secondaires par le réseau complémentaire de suivi qualité des départements.

Enfin, l'impact de la présence des élevages en tête de bassin sur le réseau secondaire n'a pas été réellement mesuré mais des effets ponctuels ont été observés.



Cartes 14.x de l'atlas cartographique

→ Qualité des eaux prélevées pour l'adduction en eau potable

Sur la partie amont du bassin versant, les captages montrent une augmentation de la teneur en nitrates ainsi que des problèmes de qualité bactériologique (pollution chronique).

Sur le secteur de plaine, les forages en nappe superficielle présentent des teneurs en nitrates élevés parfois supérieures aux normes autorisées (> 50 mg/l). Certains captages en eau de surface sont exposés à des pollutions accidentelles (Graulhet, Viane, Castres). Cette pollution de la nappe de surface demande une mise en œuvre de procédés de mélange d'eaux contaminées pour la potabilisation. Cette solution ne peut être envisagée sur le long terme et un travail de fond sur la qualité de ces eaux doit être envisagé afin d'éviter des conséquences néfastes dans l'avenir. D'ailleurs, certains captages ont dû déjà être abandonnés.

La disparité des ressources du bassin versant entre les grandes retenues dédiées à la production et la prise de la Castraise des Eaux qui font l'objet d'un suivi régulier et de protections spécifiques et les ressources plus disparates du secteur du Sidobre qui sont plus vulnérables à une éventuelle pollution. Ainsi, suivant la ressource concernée, une stratégie de préservation et d'utilisation différentes doit être envisagée.



Cartes 10.1, 11.1 et 13.1 de l'atlas cartographique

5.3.2 LA GESTION QUANTITATIVE

→ Les cadrages du SDAGE Adour-Garonne

Orientation E : Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique

Rétablir les équilibres en période de rareté de l'eau

→ Les Plans de Gestion des Etiages

Les objectifs d'un plan de gestion des étiages (PGE)

La mise en place d'un PGE est l'occasion pour l'ensemble des partenaires de travailler sur le rééquilibrage de la ressource en eau entre les différents usages ou territoires et vis-à-vis du fonctionnement des écosystèmes aquatiques ou assimilés. Il fixe les règles de partage de la ressource en eau en situation normale et en « situation de crise », ainsi que les moyens de son contrôle. Il explicite les valeurs de débits d'objectif d'étiage (DOE) et le débit de crise (DCR) au niveau des points nodaux, les volumes plafonds de prélèvement, leur répartition en fonction des zones et des usages, ainsi que, selon le cas, l'échéancier de mise en service de nouvelles ressources.

Ce document prévoit également les conditions de limitation progressive des prélèvements et des rejets en « situation de crise » et les conditions d'utilisation des grands réservoirs et ouvrages de transferts. Il explicite à l'échelle de son bassin, les modalités institutionnelles de gestion collective des prélèvements et des ressources en eau.

Le PGE de la Montagne Noire

L'élaboration du PGE de la Montagne Noire a été confiée à l'Institution Interdépartementale pour l'Aménagement Hydraulique de la Montagne Noire (IIAHMN) qui gère l'ensemble des aménagements sur ce

territoire. Le bassin du Sor (hors Bernazobre) est compris dans le périmètre de ce PGE. Un état des lieux a été produit en 2002-2003. Le reste du document n'a pas été élaboré.

Le PGE du Tarn

Le PGE Tarn prend en compte 3 sous bassins versant : l'Aveyron, le Tarn, l'Agout pour la totalité de son bassin versant y compris le Bernazobre hors Sor.

Le bassin versant de l'Agout a été divisé en unité de gestion :

- Une unité de gestion unique pour les axes réalimentés (Agout en aval de Castres, Dadou en aval de Rassisses, Thoré en aval des St-Peyres) dont la mise en œuvre du PGE sera confiée à une organisation interdépartementale.
- Des unités de gestion pour chaque axes non réalimentés soit 9 unités de gestion sur le bassin de l'Agout où un organisme de gestion devra être désigné :
 - Agout en amont de Castres,
 - Thoré en amont des St-Peyres,
 - Dadou en amont de Rassisses,
 - Bassin de la Durenque,
 - Bassin du Bernazobre,
 - Bassin du Bagas,
 - Bassin de l'Ardial,
 - Bassin de l'Assou,
 - Bassin de l'Agros.

Le PGE a mis en évidence que les principales ressources pour le soutien d'étiage sont situées sur le bassin de l'Agout, à savoir :

- Sur l'axe réalimenté de l'Agout : la retenue de la Ravière,
- Sur l'axe réalimenté du Thoré : le lac des St-Peyres,
- Sur l'axe réalimenté du Dadou : les lacs de Rassisses et de Bancalié.

Le PGE fixe un DOE à Villemur-sur-Tarn (sur la rivière Tarn) a respecté de 21m³/s en juin, septembre et octobre et de 25 m³/s en juillet et août. Afin de respecter ce débit d'objectif, il a établi des débits d'objectif et de crise sur les points nodaux de St-Lieux-les-Lavaur (5,8 m³/s), au pont de Rigautou sur le Thoré (1,5 m³/s) et à Mondragon sur le Dadou (0,6/1 m³/s).

Afin de parvenir à un retour à l'équilibre, le PGE propose différents axes de mesures applicables aussi bien sur les axes réalimentés que non réalimentés :

- Maîtrise et gestion des prélèvements essentiellement pour l'eau potable et l'irrigation agricole (les prélèvements industriels étant négligeables) avec la définition de volumes prélevables.
- Mesures d'économies d'eau et des mesures d'accompagnement telles que la mise en œuvre de plan de gestion sur les cours d'eau et zones humides, gestion des éclusées...

Les différents points sont développés dans l'approche par usages.

→ **Volumes prélevables définis dans le Plan de Gestion du Tarn à prendre en compte sur le bassin de l'Agout**

Le volume prélevable pour *l'eau potable* a été défini à 22 hm³ (sur les eaux de surfaces et nappes d'accompagnement) du 1^{er} juin au 31 octobre, sur l'ensemble du bassin du PGE Tarn.

Pour *l'industrie*, ce volume a été défini à 5,2 hm³ (sur les eaux de surfaces et nappes d'accompagnement) du 1^{er} juin au 31 octobre, sur l'ensemble du PGE Tarn.

Pour *l'agriculture*, deux cas de figure ont été étudiés selon que les axes sont réalimentés ou non. Sur les axes réalimentés, le volume prélevable a été fixé, du 15 juin au 30 septembre, à 46,6 hm³. Le protocole du PGE Tarn prévoit un partage de ce volume prélevable comme suit :

- 500 000 m³ prélevable sur le bassin du Dadou
- 5 700 000 m³ prélevable sur le bassin de l'Agout et Thoré.
- 5 700 000 m³ prélevable sur le Sor

Sur les axes non réalimentés du bassin de l'Agout, les volumes prélevables fixés par le PGE du Tarn sont les suivants (du 15 juin au 30 septembre) :

Unités de gestion Non réalimentée	Volume prélevable maximum (m ³)
Agout amont	52 000
Thoré amont	130 000
Dadou amont	32 000
Bernazobre	300 000
Durenque	260 000
Ardial	65 000
Bagas	369 000
Agros	83 000
Assou (Nandou)	99 000

→ **Le règlement de l'eau des soutiens d'étiages de débits minimum :**

Ces valeurs ont été instaurées par l'arrêté préfectoral du 29/06/2004 mettant en place le plan interdépartemental d'action sécheresse.

Il fixe des débits minimums qui ont été réajustés par le PGE et le SDAGE Adour-Garonne comme suit :

- Agout : 2 m³/s à Castres,
- Dadou : 2 m³/s en amont de Graulhet et 1 m³/s à la confluence avec l'Agout,
- Sor : 0,15 m³/s à Cambounet,
- Arn : 3,9 m³/s de juillet à octobre, sauf août (3,4 m³/s à Rigautou) avec un plafond de 15 + 4 millions de m³ par an réservé au soutien d'étiage dans la retenue des St-Peyres.

→ **Les prélèvements en eau sur le bassin**

La répartition des prélèvements par usage, toutes ressources confondues sur le bassin versant a été estimée en 2001 et 2007 à :

		Volume total m ³	Industries		Agriculture		Eau potable	
			volume m ³	%	volume m ³	%	volume m ³	%
Prélèvement annuel	2001	60 725 850	12 544 358	21%	19 506 258	32%	28 674 964	47%
	2007	53 318 331	5 899 066	11%	18 787 218	35%	28 632 047	54%
Prélèvement étiage	2001	32 973 867	2 919 010	9%	19 506 288	59%	10 548 569	32%
	2007	30 507 942	1 647 297	5%	18 787 218	62%	10 073 427	33%

→ Prélèvements en eaux souterraines

Les prélèvements en eaux souterraines sont généralement faibles compte tenu de la ressource limitée. Ils sont estimés à :

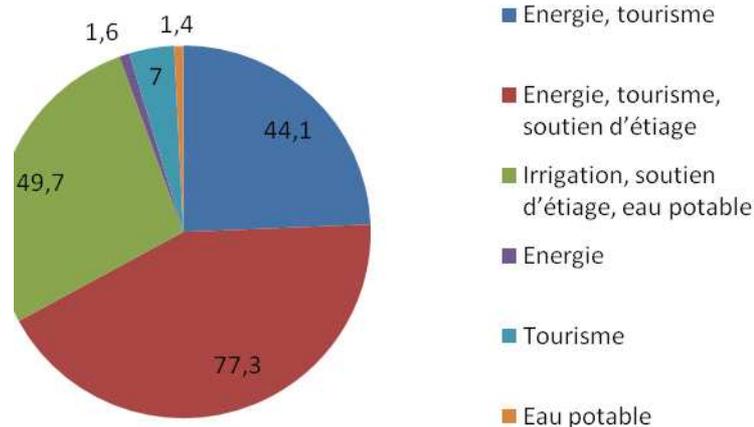
- Usage irrigation : 5 à 10 millions de m³/an (plaine aval) ;
- Usage industrie : inférieurs à 1 millions de m³/an ;
- Usage eau potable : inférieurs à 1 millions de m³/an (710 023 m³ estimés en 2007).

→ Prélèvements en eau de surface

17 grandes retenues ont été recensées sur le bassin représentant environ 181 millions de m³.

Barrage	Code masse d'eau	Capacité(en Mm³)	Vocation
1. Le Laouzas	FRFL22	44,1	Energie, tourisme
2. La Raviège	FRFL84	43,2	Energie, tourisme, soutien d'étiage
3. Les St-Peyres	FRFL91	34,1	Energie, soutien d'étiage
4. Les Cammazes	FRFL22	18,8	Irrigation, eau potable, soutien d'étiage.
5. Rasisse	FRFL83	12	Irrigation, soutien d'étiage, eau potable
6. La Bancalié	FRFL12	10,9	Irrigation, soutien d'étiage, eau potable
7. La Galaube/L'Alzeau	FRFL2	8	Irrigation, soutien d'étiage, eau potable
8. St-Ferréol	FRFL91	6,3	Navigation, tourisme, alim. Canal du Midi
9. Record		0,7	Energie
10. Les Montagnès		0,7	Tourisme
11. Pas des Bêtes		0,5	Eau potable
12. Miquelou		0,5	Eau potable
13. Pas du Sant		0,4	Eau potable
14. Ponviél		0,3	Energie
15. Luzière		0,2	Energie
16. Sirous		0,2	Energie
17. Baous		0,2	Energie

La vocation des volumes des retenues sont très souvent partagées. Bien qu'elles aient été construites pour une vocation spécifique (eau potable ou production électrique), des activités complémentaires se sont rapidement greffées notamment le soutien d'étiage afin de répondre à des problèmes de salubrités publiques, qui se sont transformés à des soutiens d'activités estivales notamment l'irrigation.



→ **Les usages préleveurs :**

L'industrie : la consommation industrielle est faible sur le bassin, avec des prélèvements en baisse dus à la fermeture progressive des industries très consommatrices d'eau (laine, cuir).

L'eau potable : cf. chapitre spécifique

La hausse des consommations sur le bassin versant entraîne la nécessité de développer des interconnexions pour compenser l'absence ou la faiblesse locale des ressources notamment en plaine. Certaines retenues sont entièrement dédiées à cet usage. Les ressources s'avèrent également insuffisantes en période estivale sur la partie amont du bassin versant (secteur des Monts de Lacaune notamment).

Production hydroélectrique : voir diagnostic du potentiel hydroélectrique.

L'hydroélectricité est fortement implantée sur le bassin de l'Agout et notamment sur la rivière Agout dont la production totale annuelle est évaluée à 17 mégawatts. Le linéaire de cours d'eau court-circuité est estimé à 43 km, avec une section en débit réservé sur tous les linéaires aménagés. Ce débit réservé est soit égal à 1/10 ou 1/40 du module suivant les ouvrages mais n'a pas été évalué réellement en période estivale notamment en tenant compte des volumes réservés au soutien d'étiage. Ce linéaire inclus également le captage des affluents présents en amont de Brassac. Un fonctionnement en éclusées des ouvrages EDF avec une démodulation partielle en aval est autorisé. Cependant, la présence des grandes retenues permet de mettre en place un soutien d'étiage par conventionnement.

La présence de nombreuses microcentrales hydroélectriques n'est pas non plus à négliger car cela induit un fonctionnement parfois en éclusées en aval bien que non autorisé.

Enfin, l'impact du transfert interbassin entre la retenue du Laouzas et l'Orb de 173 millions de m³/an, bien qu'essentiellement en période hivernale, n'a pas été étudié.

L'agriculture :

Les surfaces irriguées ont été estimées à 8,2% de la SAU (soit 15 823 ha sur 190 000 ha). Ces surfaces, en augmentation constantes jusqu'en 2000 (+ 24% en 10 ans) ont tendance à rester stables depuis 2000. Les surfaces irriguées et la demande se trouvent essentiellement en plaine alors qu'en zone de montagne, les surfaces peu irriguées sont en constantes baisses.

Les pratiques culturales installées en plaine nécessitant une irrigation importante, des pratiques et un suivi de l'irrigation ont été mis en œuvre. En 10 ans (1990-2000) le volume des lacs collinaires présents sur le bassin a doublé, avec une hausse des prélèvements en période hivernale. Il a été également mis en place des déstockages de volumes dédiés à l'irrigation sur les grandes retenues du Thoré, de l'Agout, du Dadou et du

Sor avec la signature de conventions financières entre le conseil général du Tarn, la chambre d'agriculture du Tarn et les gestionnaires de la retenue. Les volumes autorisés en 2009 sont de :

- Agout et Dadou : 3 000 m³/ha (Bagas 2 440 m³/ha, En Guibbaud 2 310 m³/ha)
- Sor : 2 500 m³/ha
- Bernazobre : 1 650 m³/ha.

Une procédure mandataire a été instituée en 2000, avec une gestion faite par la Chambre d'Agriculture du Tarn. A partir de 2002, la mise en place de compteurs a été lancée : on estime à plus de 88% les pompages équipés représentant 98% du volume comptabilisé.

Une réflexion concertée sur une meilleure gestion de la ressource en eau sur le bassin du Bernazobre est portée actuellement par le Syndicat Mixte du Bassin de l'Agout afin de proposer des solutions durables et pouvant être « reproductibles » sur d'autres cours d'eau déficitaires non réalimentés.

L'usage touristique

La présence des retenues EDF et dédiées à l'eau potable, a permis de développer un usage touristique notamment sur la retenue de la Raviège (Agout) et sur St-Ferréol (Sor) avec la présence de baignade, kayakiste, pêche...

Le transfert interbassin entre le Sor et le canal du Midi n'a pas été chiffré mais contribue à l'attractivité de ce dernier.

A ce titre, dans le cadre de l'application de la directive 2006/7/CEE du 15 février 2006 et du décret 2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignades et de piscines, tous les points de baignade référencés doivent faire l'objet d'une étude de vulnérabilité et d'un profil de baignade d'ici le 1^{er} février 2011, permettant d'ici 2015 d'avoir une qualité de l'eau de baignade sécurisée. Si, sur le bassin de l'Agout, les points de baignade sont concentrés sur les plans d'eau artificiels (voir liste/cartographie) ils ont un intérêt majeur dans le développement d'un tourisme local voire régional.

→ Transferts inter-bassins

Si le bassin versant profite peu d'un transfert d'eau dont la ressource se situe hors bassin versant, l'analyse des transferts de volume d'eau du bassin de l'Agout à l'extérieur du bassin sont conséquents. En première estimation, on peut évaluer à 160 000 000 de m³ d'eau qui sont dédiés à des usages situés à l'extérieur du territoire. Le principal transfert est celui provenant du lac du Laouzas vers le bassin du Jaur-Orb pour la production hydroélectrique (environ 120 000 000 de m³ d'eau par an sont turbinés). La retenue des Cammazes et sa gestion par l'IEMN a également un rôle essentiel pour le bassin du Sor mais également pour tout le secteur du Lauragais notamment pour l'alimentation en eau potable de ce secteur.

Le tableau ci-après recense les principaux transferts en les quantifiant.

RETENUE	USAGES ET VOLUMES ESTIMES DEDIES
Retenue Cammazes Gérer par IEMN Source : rapport annuel 2009	Usage Production eau potable : 10,3 Mm ³ Dans BV : 3,8 M m ³ (37%) Hors BV : 6,5 Mm³ (63%) Irrigation : 3,9 M m ³ Dans BV : 1,7 Mm ³ (43%)

	<p>Hors BV : 2,2 Mm³ (57%)</p> <p>+ soutien étiage du Sor à 0,9 m³/s</p> <p>Production hydroélectricité</p>
Retenue St Ferréol	Usage touristique en soutien au canal du Midi : 18 Mm³
<p>Retenue Rassisses/Bancalié SIAHD</p>	<p>Soutien irrigation (PGE Tarn) :</p> <p>Soutien de 9 Mm³ max</p> <p>Pour BV Dadou : 0,5 Mm³</p> <p>Pour Agout + hors BV : 8,5 Mm³</p>
<p>Retenue Saint-Peyres EDF</p>	<p>Soutien à l'irrigation (PGE Tarn) :</p> <p>Soutien de 19 Mm³ max</p> <p>Pour BV Thoré + Agout: 5,7 Mm³</p> <p>hors BV (y compris apports DADOU) : 21,8 Mm³ (78% du soutien d'étiage pour la rivière Tarn puis Garonne) Production sur bassin (Arn)</p>
<p>Retenue Laouzas EDF</p>	Production hydroélectrique : Retenue sur Agout mais production sur bassin Orb (méditerranée) en période moyenne 120 Mm³

→ En conclusion

Atouts du territoire	Contraintes du territoire
<ul style="list-style-type: none"> – L' « équilibre » atteint grâce au soutien d'étiage PGE Tarn 4 années sur 5. – Volume global de la ressource important avec des volumes dédiés spécifiquement au soutien d'étiage. – Agout aval classé très déficitaire en 1996 par le SDAGE mais sur une période récente, respect des DOE 8 années sur 10. – Sor : DOE respecté mais faible. – Le soutien d'étiage et les lacs permettant une alimentation quantitative en eau potable correcte et suffisante à l'échelle du bassin versant (sauf problèmes ponctuels). – Limitation du prélèvement estival dans les petits cours d'eau par la création de retenues collinaires. – PGE met en place de nouveaux DOE et DMR sur les points nodaux (voir carte) – Irrigation gravitaire hivernale via pesquiès et 	<ul style="list-style-type: none"> – L' « équilibre » atteint grâce au soutien d'étiage. – Contrôle et régulation de certains droits d'eau anciens, incompatibles avec certains usages actuels (irrigation estivale). – Pas de programme d'économie d'eau en cours. – Le débit réservé en tronçons court-circuités peut avoir un impact sur les usages et le milieu. – Le débit réservé n'est pas partout égal au 1/10 du module (ouvrages EDF). – Impact des éclusées sur les débits à l'aval et sur les usages. – Augmentation de la production d'hydroélectricité (demande accrue en « énergie renouvelable ») et donc accentuation des différents impacts. – Impact parfois fort des multiples petites retenues (collinaires) sur les débits à l'aval. – Impact de la diminution des zones humides sur

<p>béals dans certains secteurs.</p> <p>– Projet « Utilisation Rationnelle de l'Eau » : économie d'eau pour tous les usages.</p>	<p>les débits d'étiage à quantifier.</p> <p>– Dans le bassin, certaines zones sont pauvres en ressource : transferts importants intra bassin.</p> <p>– Prélèvements actuels incompatibles avec le maintien d'un débit d'étiage sur les cours d'eau non réalimentés.</p> <p>– Problèmes ponctuels d'alimentation en eau potable l'été.</p>
--	---

5.3.3 USAGE EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE

→ Les cadrages du SDAGE Adour-Garonne

Orientation D : Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques

→ Bilan des prélèvements pour l'eau potable (chiffres Agence de l'eau Adour-Garonne, 2007)

Prélèvement annuel total pour l'eau potable :	28 632 047 m ³
A partir des eaux souterraines	710 023 m ³
A partir des eaux de surface	27 922 024 m ³
Consommation annuelle estimée :	10 021 217 m ³ (35% du prélevé)
Nombre de points de captages (données 2001) :	
Forages en nappes souterraines :	12
Prélèvement en lacs ou rivières :	310

La qualité des eaux brutes de surface se dégrade d'amont en aval, avec une faible teneur en nitrates en zones de montagne mais avec une tendance à la hausse avec une acidité des eaux brutes.

La qualité des eaux brutes de nappes superficielles est dégradée en plaine (nitrates), alors de la qualité des eaux brutes en nappe profonde est très aléatoire (lentille fluorée) et peu développée.

→ Etat de la distribution

80% des prélèvements sont fournis par 5% des captages notamment ceux en lacs.

Le nombre de captage sur certaines communes peut être très important (jusqu'à 25 points). Un programme important a été lancé par le conseil général du Tarn pour réduire ces cas de figure par la mise en place de schéma d'eau potable et la réalisation d'interconnexions. Des interconnexions entre les réseaux des syndicats et des communes ont été mises en place.

Une hiérarchisation et une planification pour la réalisation des périmètres de protection à l'échelle départementale ont été réalisées.

Le prix de l'eau sur le territoire varie de 0,30 à 2,06 € par m³. La majorité de la population trouve que l'eau distribuée est de bonne qualité, avec un goût appréciable.

L'évolution des usagers et le développement urbain fait croître sensiblement la demande en eau potable notamment en secteur de plaine bien que l'on constate sur les deux dernières années une stagnation de la demande. Il est mis des restrictions des usages domestiques en période de forte sécheresse, mais l'impact est faible sur le volume global consommé en été.

→ **En conclusion**

Atouts du territoire	Contraintes du territoire
<ul style="list-style-type: none"> - Prévision d'augmentation de la capacité de production d'eau par l'IIAHMN et par le syndicat du Dadou. - Hiérarchisation et planification départemental dans le cadre du Schéma Départemental de l'Eau potable - Ressources multiples qui sécurisent la quantité disponible. - Interconnexions existent (Dadou et vallée de l'Agout par exemple). 	<p>Secteur de montagne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problème de la multiplicité des points de captages souvent non protégé, - Difficulté pour la mise en place des périmètres de protection des captages (nombre, procédure...). - Interconnexions peu développées - Pollutions chroniques en particulier bactériologique sur les petites unités avec l'absence de ressources de secours. - Problème quantitatif en période estivale (monts Lacaune). <p>Secteur de plaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perte dans les réseaux de distribution, - Altération de l'eau brute nécessite des traitements supplémentaires (coût, altération du goût) ; - Baisse de production de certains captages (cas forage de Lalbarède) ou problème quantitatif à terme.

5.3.4 LE RISQUE INONDATION

 Voir plus loin,

- Schéma de Prévention Risque Inondation, Risques et Territoires, 2002*
- Plan d'Action et Prévention des Inondations, Risques et Territoires, 2004*
- Schéma de Prévention du Risque Inondation, CEREG Massif central, 2009*

→ Les cadrages du SDAGE Adour-Garonne

*Orientation E : Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
Prévenir les conséquences des inondations*

→ Evolution de la gestion du risque inondation de la Directive européenne et sa transcription dans la loi Grenelle 2

La Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a introduit une approche différente du risque inondation. Cette directive est transcrite dans la loi « Grenelle 2 » adoptée par l'Assemblée Nationale le 11 mai 2010.

Cette directive « a pour objet d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, qui vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux inondations dans la Communauté ».

La loi française prévoit que « l'évaluation et la gestion des risques d'inondation visent à réduire les conséquences négatives potentielles associées aux inondations [...], dans un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable des territoires exposés à l'inondation ».

L'autorité administrative réalise une évaluation préliminaire des risques d'inondation pour chaque bassin ou groupement de bassin avant le 22 décembre 2011, qui seront mise à jour une première fois avant le 22 décembre 2018 puis par la suite tous les six ans.

L'Etat doit élaborer dans le même temps une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation qui définit les grands objectifs de réduction des conséquences négatives potentielles associées aux inondations, les orientations et le cadre d'action, et les critères nationaux de caractérisation du risque d'inondation.

En s'appuyant sur ces deux documents, l'autorité administrative doit identifier les territoires dans lesquels il existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale.

A l'échelon du bassin ou groupement de bassins, en concertation avec les collectivités territoriales et leurs groupements chargés de l'aménagement du territoire concernée, l'autorité administrative devra :

- décliner les critères nationaux pour sélectionner les territoires dans lesquels il existe un risque d'inondation important ;
- Etablir, sur ces territoires, avant le 22 décembre 2013, les cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation qui devront être mis à jour tous les 6 ans.
- Arrêter, avant le 22 décembre 2015, à l'échelon de chaque bassin ou groupement de bassins, un plan de gestion des risques d'inondation pour les territoires identifiés comme présentant un risque d'inondation important. Ce plan fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation appropriés aux territoires et les mesures permettant de contribuer à la réalisation de ces objectifs selon les axes suivants :
 1. Les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;

2. Les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, notamment le schéma directeur de prévision des crues ;
3. Les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols ;
4. Les dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.
 - Décliner les objectifs du plan de gestion au sein de stratégies locales et identifier les travaux et mesures relatifs à la gestion des risques d'inondation qualifiés de projet d'intérêt général (après étude coût/efficacité) et fixer les délais de mise en œuvre des procédures correspondantes.
 - Les plans de gestion des risques d'inondation seront mis à jour tous les 6 ans. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau devront être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des plans.

→ **Constat**

63% des communes du bassin sont soumises au risque inondation (soit 130 communes sur 201). 73 communes sur 201 sont soumises au risque « rupture de barrage ».

5 stations de mesures d'observation et 4 stations d'alerte de crues sont présentes sur le bassin de l'Agout et gérées par la DREAL, situées sur l'Agout à partir de Brassac et sur le Thoré à partir de Rigautou. Des radars météorologiques permettent d'avoir une vue d'ensemble des pluviométries du bassin.

L'absence de surveillance de l'Etat sur le bassin du Thoré amont a influencé les élus de cette vallée à réagir suite à la crue dévastatrice du Thoré en 1999 (5 morts) par l'installation de 3 stations d'alerte supplémentaires gérées par le syndicat mixte du bassin de l'Agout dans le cadre du Plan d'Action Prévention Inondation du Thoré.

Les bassins du Sor, du Dadou ne sont pas couverts par la surveillance de l'Etat (la station de mesure sur Graulhet servant à prévenir les crues sur l'Agout après la confluence avec le Dadou). Cependant, une alerte locale existe auprès des mairies et riverains proches des barrages de Rassisses et Bancalié par le Syndicat du Dadou et la commune de Castres a également mis en place son propre système d'alerte aux riverains menacés notamment par les petits affluents de l'Agout traversant l'agglomération.

Les barrages présents sur le bassin versant n'ont nullement vocation à écrêter les crues. Le nombre de zones humides et leur rôle régulateur des mouvements d'eau n'a pas été étudié ni l'impact de leur disparition sur le phénomène bien que leur rôle est supposé (voir SPRI Agout).

Enfin, le Schéma de Prévention du Risque Inondation sur l'ensemble du bassin de l'Agout réalisé en 2010-2011 a permis une modélisation du fonctionnement du bassin Agout, en fonction de la pluviométrie et des débits, fait que le phénomène de crue, leur fréquence et leur prévision sont évalués sommairement. Des précisions demandent à être apportées par sous-bassin versant dans le cadre d'un PAPI Agout.

Un manque d'information sur le bassin concernant le risque d'inondation est flagrant.

→ **Cartographie et connaissance du risque sur le territoire**

Une cartographie des zones inondables au 1/25 000 de l'ensemble du bassin a été édictée par la DREAL (ex-DIREN) et la Région Midi-Pyrénées. Dans l'Hérault, les communes de Salvetat-sur-Agout, Fraïsse-sur-Agout, Cambon et Salvargues connaissent leurs zones inondables suite à une étude réalisée dans le cadre directeur de la Communauté de communes de la Montagne du Haut Languedoc.

Des PPR inondations ont été réalisés ou sont prescrits sur les communes riveraines de l'Agout, du Thoré, Dadou, Sor.

Ces données ont été collectées et regroupées dans le cadre du SPRI de l'Agout.

Suite à la crue de 1999, un schéma de prévention du risque inondation suivi d'un plan d'action a été réalisé sur le Thoré, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte du Bassin de l'Agout. Ce plan d'action, outre des aménagements, a mis en place un réseau d'alerte local de crues pour les communes en amont de Mazamet. Les Plans de Communaux de Sauvegarde ont été réalisés, ainsi que des actions de communication. Un code des bonnes pratiques en matière sylvicole (et agricole) et en matière de création de dessertes forestières a été réalisé en partenariat avec le Parc naturel régional.

De même, des plans de sécurité ont été réalisés par les concessionnaires des barrages concernés par le risque « rupture de barrage ». Des protocoles de gestion en période de crue dans l'optique de crues courtes ont été étudiés ;

Enfin, dans le cadre des projets d'urbanisation, la prise en compte des eaux pluviales est mieux appréhendée (bassin de rétention pour les pluies trentennales, avec débit de fuite pour les pluies décennales).

Cependant, des lacunes existent encore sur le territoire, notamment sur l'appréhension globale de la problématique, en matière de prévention (zones non couvertes par l'alerte), et de mauvaises connaissances sur la puissance des crues. Une réflexion doit être également menée sur l'impact des modifications paysagères sur l'intensité des phénomènes :

- Recalibrage de cours d'eau qui augmente la débitance,
- Augmentation de l'urbanisation dans certaines zones,
- Remembrement agricole avec la disparition de la maille bocagère,
- Gestion du ruissellement en secteur urbain et péri-urbain.

→ **En conclusion,**

Atouts	Contraintes
<p>Une cartographie des zones inondables du 1/25 000 éditée par la DIREN et le Conseil Régional Midi Pyrénées ou d'études spécifiques.</p> <p>Un SPRI global réalisé dans le cadre du SAGE</p> <p>PAPI de la Vallée du Thoré (Syndicat Mixte de Rivière Thoré Agout)</p> <p>Avancement des PPRI permettant couvrant la grande majorité du bassin.</p> <p>Plans de sécurité réalisés par le concessionnaire du barrage pour le « risque rupture de barrage »</p> <p>Protocole de gestion de barrage en période de crue (pas de surinondation- transparence)</p> <p>Les lacs des barrages hydroélectriques écrêtent les crues courtes.</p> <p>Amélioration de la prise en compte des eaux pluviales dans l'urbanisation (bassin de rétention</p>	<p>Revendications quant à la gestion du niveau des barrages (Sor et Agout Amont)</p> <p>Lacunes en termes de prévention, manque d'information quant à la puissance des crues.</p> <p>Absence de système d'alerte (ni par l'Etat, ni local) sur certaines zone (Sor et Dadou).</p> <p>Mauvaise connaissance du rôle des zones humides sur les inondations.</p> <p>Diminution des surfaces de zones humides et déconnection des zones naturelles d'expansion de crues</p> <p>Recalibrage des cours d'eau (Sor, Vébre, Viau) augmente les débits et les vitesses de montée d'eau.</p> <p>Augmentation de l'urbanisation donc de l'imperméabilisation.</p> <p>Le remembrement a entraîné la disparition de la</p>

<p>pour les pluies trentennales, avec débit de fuite pour les pluies décennales) sur Castres</p> <p>Présence de zones humides en tête de bassin permet un écrêtement des crues.</p>	<p>maille bocagère.</p> <p>Incompréhension vis-à-vis de la réglementation du curage.</p> <p>Prise en compte du risque du ruissellement urbain sur les communes de taille moyennes exposées (Saïx, Réalmont, Revel...).</p>
---	--

6 DIAGNOSTIC DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE

L'article R. 212-36 du code de l'environnement prévoit que l'état des lieux des SAGE comprend une évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique. Cette évaluation est nécessaire pour tous les SAGE.

L'évaluation consiste à présenter des données factuelles portant sur le potentiel hydroélectrique des aménagements en place et des secteurs non équipés : potentiel en terme de puissance (exprimée en kW), et en terme de productible (quantité d'énergie susceptible d'être produite, exprimée en kWh).

Pour cette évaluation, le SAGE s'est appuyé sur les données issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Adour-Garonne, collectées dans le cadre de l'élaboration du SDAGE.

→ Avertissement

Faisant partie de l'état des lieux du SAGE, l'évaluation du potentiel hydroélectrique est une donnée parmi d'autres au vu de laquelle la CLE définit la politique du SAGE dans le cadre de son PAGD et du règlement. La définition de règles de gestion concernant les milieux aquatiques relève du PAGD voire du règlement du SAGE, pas de l'évaluation du potentiel hydroélectrique.

En conséquence, le fait que le potentiel hydroélectrique ait été identifié dans l'état des lieux :

- Ne fait pas obstacle au fait que le SAGE prévoie par la suite des règles de gestion (relatives à la continuité écologique et/ou sédimentaire par exemple) concernant les aménagements existants et/ou la préservation et la restauration des milieux aquatiques. Ces règles de gestion pourront s'appuyer le cas échéant sur les classements des rivières au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ;
- Ne préfigure en aucun cas la nature des décisions administratives qui sont susceptibles d'intervenir ultérieurement, projet par projet.

6.1 PREAMBULE

Tiré du document « Bassin Adour-Garonne - Cadre de cohérence de bassin pour la gestion des projets d'aménagement hydroélectrique - Note de cadrage du 20 octobre 2008 »

6.1.1 LES ENJEUX DE LA POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

La directive européenne du 27 septembre 2001 recommande de promouvoir l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables (directive SER). Les pays de l'union européenne ont convenu d'un objectif de réduire de 20% leur consommation d'énergie et de porter la part des énergies renouvelables à 20% d'ici 2020. Cet objectif doit se concrétiser dans une directive cadre sur l'énergie.

D'ores et déjà, par la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005, la France s'est fixée comme objectif de porter d'ici 2010 la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique de 15 à 21%. Dans ce cadre, l'arrêté du 7 juillet 2006 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements affiche pour la part de la production hydroélectrique un objectif national de 200 à 1000 MW de puissance supplémentaire.

Le Grenelle de l'environnement a retenu l'objectif d'augmenter au niveau national de 20 Mtep la production d'énergie renouvelable à l'échéance 2020, dont 0,6 pour d'hydroélectricité, soit 7 TWh. Sur ces 7 TWh, la petite hydroélectricité contribuerait à hauteur de 2 à 3 TWh.

L'inventaire du potentiel hydroélectrique effectué sur le bassin Adour-Garonne, dans le cadre de l'élaboration du SDAGE, évalue le potentiel mobilisable sur ce seul bassin à 4,5 TWh, soit par l'optimisation des aménagements existants, soit par la réalisation de nouveaux ouvrages.

Enfin, le 23 juillet 2008, le ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDAT) a annoncé un plan de relance de l'hydroélectricité.

Le développement de la production hydroélectrique doit cependant concilier ces objectifs avec ceux définis par la Directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 afin d'assurer la préservation des milieux aquatiques et l'atteinte du bon état écologique des eaux, pour laquelle le critère de continuité écologique (libre circulation des poissons et d'autres espèces animales, non blocage du transport des sédiments...) est un critère majeur.

6.1.2 ATOUS ET INCONVENIENTS DE LA PRODUCTION HYDROELECTRIQUE

→ **Les atouts**

La production d'électricité à partir de la force hydraulique présente de nombreux avantages :

- Basée sur l'utilisation de la ressource hydraulique des bassins versants et du relief, l'hydroélectricité est par définition une énergie renouvelable,
- Ce mode de production offre les meilleurs rendements (environ 90%, alors que celui du nucléaire ou du thermique est voisin de 33%) avec des coûts avantageux,
- L'hydroélectricité est un élément essentiel de la sécurité du système électrique : elle permet un stockage de l'énergie et la modulation de la production électrique :
 - La mise en œuvre des centrales de lac ou des ouvrages fonctionnant par éclusées (c'est-à-dire turbinant les eaux stockées dans les retenues de plus ou moins grande capacité) est quasi instantanée alors que le démarrage d'une centrale thermique ou nucléaire demande plusieurs jours ou semaines. Ainsi, leur production permet de répondre quasi-instantanément aux pointes de consommation ou aux situations de déséquilibre entre la production et la consommation.
 - Contrairement aux centrales thermiques, l'hydroélectricité ne génère ni polluant gazeux ni émission de gaz à effet de serre.

→ **Incidences des aménagements hydroélectriques sur les écosystèmes fluviaux du bassin Adour-Garonne**

Extrait de l'évaluation et prise en compte du potentiel électrique – document d'accompagnement n°7 – SDAGE Adour-Garonne 2010-2015)

La production d'énergie hydroélectrique, par la création de barrages de retenue, de dérivations et par la modification du régime des eaux (débits réservés, fonctionnement par éclusées), perturbe le fonctionnement naturel des milieux aquatiques. D'autres aménagements hydrauliques peuvent avoir certains effets comparables, notamment des barrages de soutien d'étiage.

La nature et la gravité des impacts liés aux aménagements hydroélectriques dépendent de la nature et des modalités d'exploitation des aménagements, des caractéristiques hydromorphologiques et biologiques des cours d'eau et de la nature ou de l'intensité des autres usages qui s'y exercent.

- **Impacts sur le fonctionnement physique du cours d'eau**

Les impacts des aménagements hydroélectriques sur l'écoulement des eaux, le transport des sédiments et la morphodynamique, peuvent être observés à l'échelle locale, mais également (effets cumulés des chaînes de barrages, fonctionnement par éclusées, transferts de bassin versant...) à une échelle plus grande, sur tout ou partie d'un bassin.

On observe la présence de grands barrages et grandes chaînes de production hydroélectrique dans les Pyrénées et le Massif Central qui assurent l'essentiel de la production hydroélectrique du bassin (2 600 millions de m³ sont stockés pour alimenter plus de 170 grandes centrales, représentant une puissance de 8 000 MW environ, soit l'équivalent de 6 tranches nucléaires, gérées par EDF et la SDEM notamment). Par ailleurs, de nombreux seuils ponctuent les rivières du bassin. Certains ont été créés, il y a plusieurs siècles, pour la navigation (Lot, Charente...) ou à des fins énergétiques (moulins,...). Ils sont pour la plupart équipés aujourd'hui de microcentrales électriques (on en compte environ 600).

Ces obstacles, grands ou petits, ont souvent rompu les équilibres biologiques des cours d'eau, notamment la circulation des poissons migrateurs (Garonne, Dordogne, Adour, Gaves, Tarn...), mais aussi la circulation des matériaux constituant le lit des rivières.

Le régime des eaux est notablement perturbé sur de nombreuses rivières de faible, moyenne ou grande importance. La présence de grandes retenues de stockage et de nombreuses prises d'eau, de même que la création de dérivations laissent un grand nombre de tronçons de rivières sous débits réservés.

Certains de ces tronçons sont soumis par ailleurs à de fréquentes éclusées, ce qui contribue à renforcer l'impact négatif de l'exploitation hydraulique sur les milieux aquatiques.

La présence de retenues modifie aussi la qualité de l'eau et son régime thermique. On constate ces modifications dans la retenue et dans la rivière à l'aval :

- Dans la retenue, une augmentation de la minéralisation de l'eau, des risques d'eutrophisation, une stratification thermique et des risques de fermentation anaérobie ;
- A l'aval des grands barrages, la température de l'eau est plus froide en été et plus chaude en hiver que naturellement ;
- Au cours des opérations de vidanges qui sont de plus en plus rares, des possibilités de dégradation de la qualité.

• Impact sur le fonctionnement des écosystèmes

Leur intensité dépend du type d'aménagement, des modalités de gestion, des opérations de maintenance et d'entretien, de la hauteur de chute, du marnage et du rapport entre le débit d'équipement et le module :

- La création d'un plan d'eau, à l'amont du barrage, entraîne la suppression de l'habitat initial de la rivière au profit d'un écosystème de type « lac » ;
- Dans les secteurs influencés par l'activité hydroélectrique, les biocénoses sont affaiblies et déstabilisées avec une perte de productivité biologique ;
- Dans les secteurs sous influence des éclusées, une instabilité des biocénoses, des échouages et des piégeages d'alevins, des exondations d'habitats peuvent apparaître ;

Les obstacles édifiés dans le lit des cours d'eau entravent :

- Le brassage génétique ;
- L'accès à une partie du potentiel utilisable et l'accès à des habitats ;
- Lors de la dévalaison, une fraction des effectifs dévalants transite par les turbines ; le taux de mortalité dépend de la taille du poisson et du type de turbine ;

- La présence des grands aménagements entraîne une forte artificialisation des débits ; les perturbations sur le milieu sont donc importantes.

Un aménagement modeste « apparaît » moins pénalisant mais le cumul de petits aménagements peut aboutir à l'interruption de la continuité écologique en raison de l'efficacité partielle des dispositifs de franchissement.

6.1.3 EFFETS CUMULES DES BARRAGES ET DES GRANDES RETENUES

Sur les bassins fortement équipés par des successions de grands barrages ou un ensemble de retenues dispersées (à vocation hydroélectrique, de soutien d'étiage ou d'irrigation), on constate une artificialisation des régimes hydrologiques. On constate notamment une diminution de la fréquence et de l'amplitude des petites crues, ayant des incidences à grande échelle sur la fonctionnalité des milieux (morphodynamique, colmatage, eutrophisation...) et la diversité biologique (modification des cortèges d'espèces, limitation des phénomènes d'appel sur les populations migratrices, etc.).

Une majorité des masses d'eau fortement modifiées ou en risque de non atteinte du bon état sur le bassin Adour-Garonne le sont en raison des contraintes physiques qui pèsent sur ces masses d'eau, les barrages et les retenues comptant parmi les contraintes les plus fortes sur l'hydromorphologie du réseau hydrographique.

La création d'un nouvel ouvrage doit donc être analysée non seulement au niveau de son lieu d'implantation et du cours d'eau qu'il intéresse directement mais également au regard de l'impact supplémentaire qui vient s'ajouter à celui des autres aménagements déjà réalisés sur le bassin.

6.2 ETAT DES LIEUX DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE SUR LE BASSIN ADOUR-GARONNE ET SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMISSION GEOGRAPHIQUE TARN-AVEYRON

SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 Version du 16 novembre 2009-doc7-Evaluation et prise en compte du potentiel hydroélectrique

L'étude du SDAGE Adour-Garonne est disponible à l'échelle des territoires des commissions géographiques du Comité de bassin soit, pour l'Agout, la commission Tarn-Aveyron.

Le bassin Adour-Garonne, du fait de son relief, est déjà très équipé en installations hydroélectriques (1 066 installations recensées en Adour-Garonne) puisqu'il fournit 15 TWh/an, soit 25% du productible national et 32% de la capacité installée en puissance (8 000 MW) sur 20% du territoire. Sa contribution est majeure à la sécurité électrique française par de très grandes installations qui concentrent 80% des capacités.

L'étude du potentiel hydroélectrique des projets et du résiduel hors projet ont été classés en 4 catégories de niveau de protection réglementaire. Les résultats sont les suivants :

Productible par catégorie de protection réglementaire

Productible (GWh/an)	Production moyenne annuelle	Potentiel total non exploité	Potentiel non mobilisable	Potentiel sous réserve réglementaire	Potentiel mobilisable sous conditions strictes	Potentiel mobilisable normalement (dont estimation de l'optimisation de l'existant)
Total Adour-Garonne	13 777	14 796	8 968	1 487	1 742	2 598 (1 584)

Tarn Aveyron	1 469	2 846	1 081	785	362	617 (414)
--------------	-------	-------	-------	-----	-----	-----------

Puissance par catégorie de protection réglementaire

Puissance (MW)	Puissance installée annuelle	Potentiel total non exploité	Potentiel non mobilisable	Potentiel sous réserve réglementaire	Potentiel mobilisable sous conditions strictes	Potentiel mobilisable normalement (dont estimation de l'optimisation de l'existant)
Total Adour-Garonne	7 877	5 287	2 430	501	513	1 844 (1 325)
Tarn Aveyron	897	1 067	289	284	106	388 (335)

6.3 ETAT DES LIEUX DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE SUR LE BASSIN VERSANT DE L'AGOUT

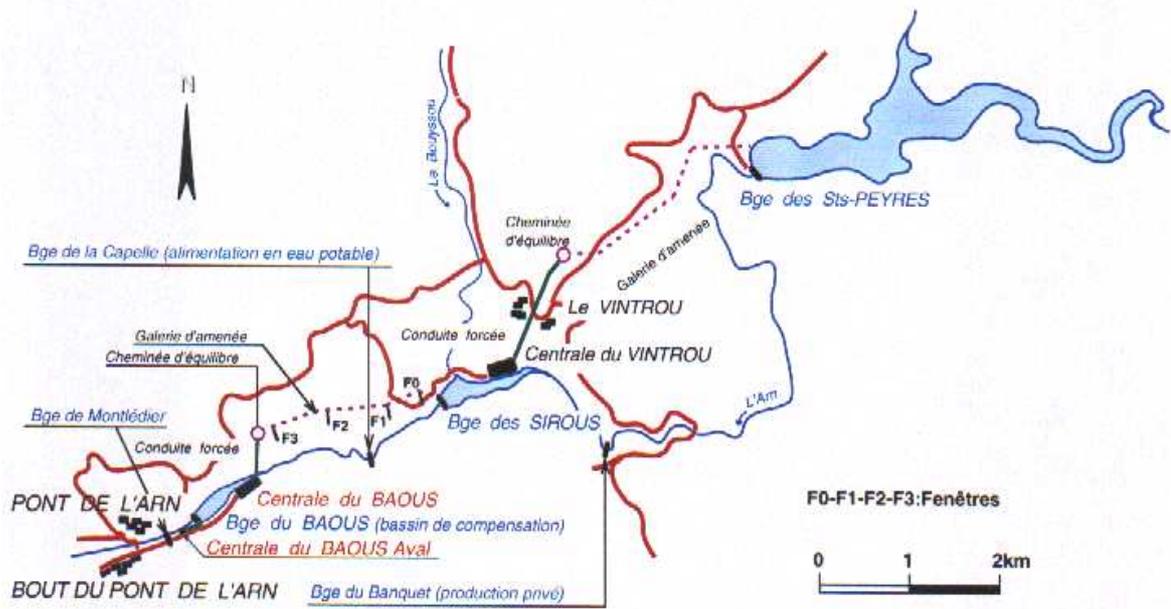
6.3.1 PRODUCTION PAR LES MICROCENTRALES PRIVEES

Le bassin versant de l'Agout est fortement équipé bien qu'une estimation précise du nombre exact de centrales hydroélectriques (type microcentrales) est mal connue. Le nombre de microcentrales peut être estimé à 112 sur l'ensemble du bassin. La puissance estimée est d'environ 17 MW.

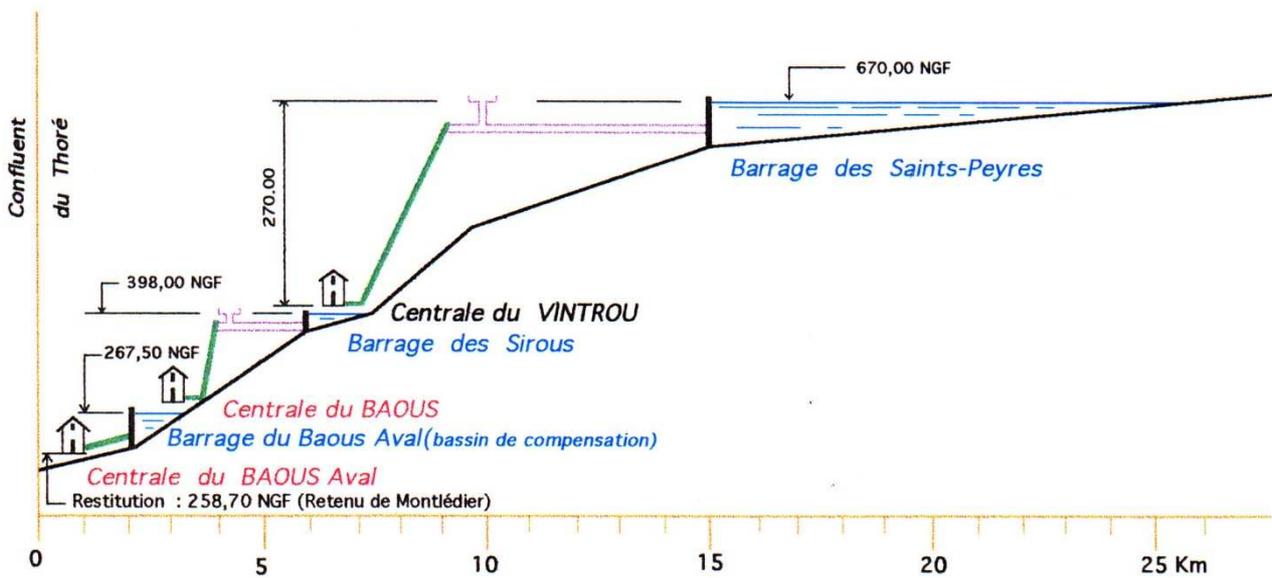
6.3.2 PRODUCTION PAR CONCESSION EDF

La production par concession EDF est également bien implantée avec 3 unités de production :

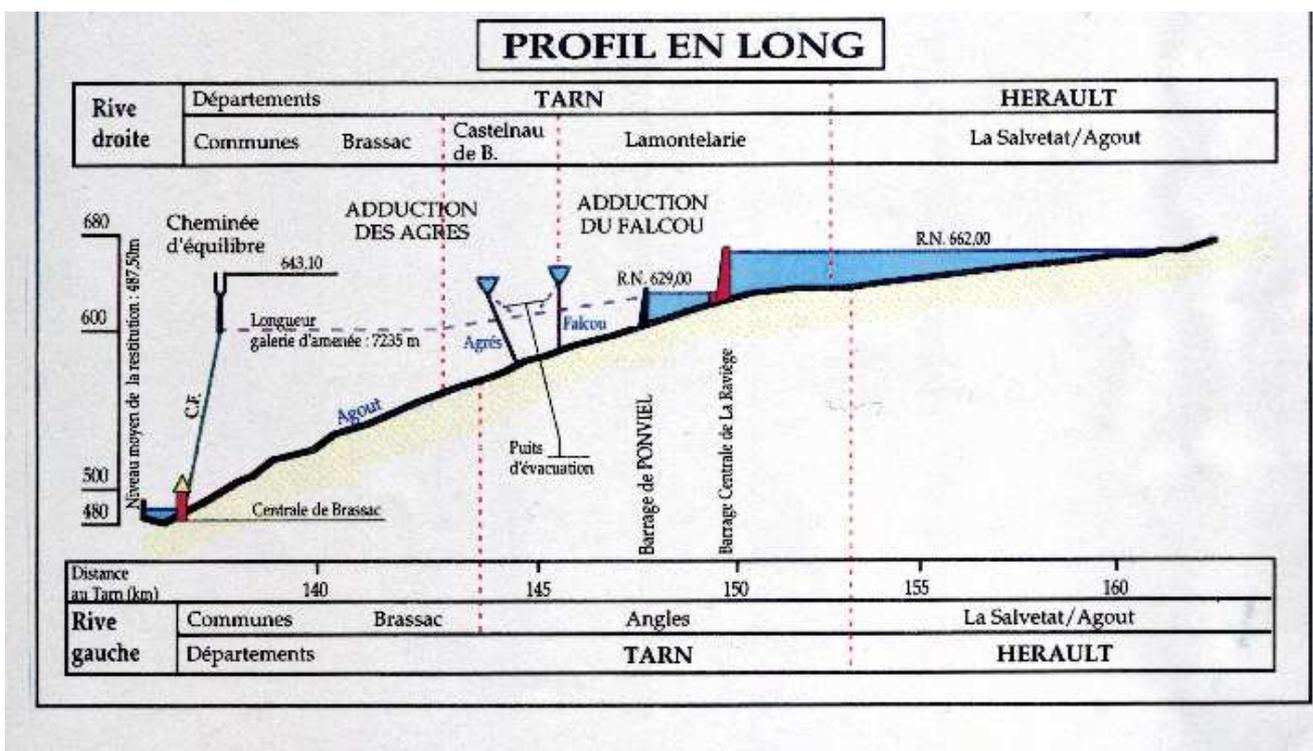
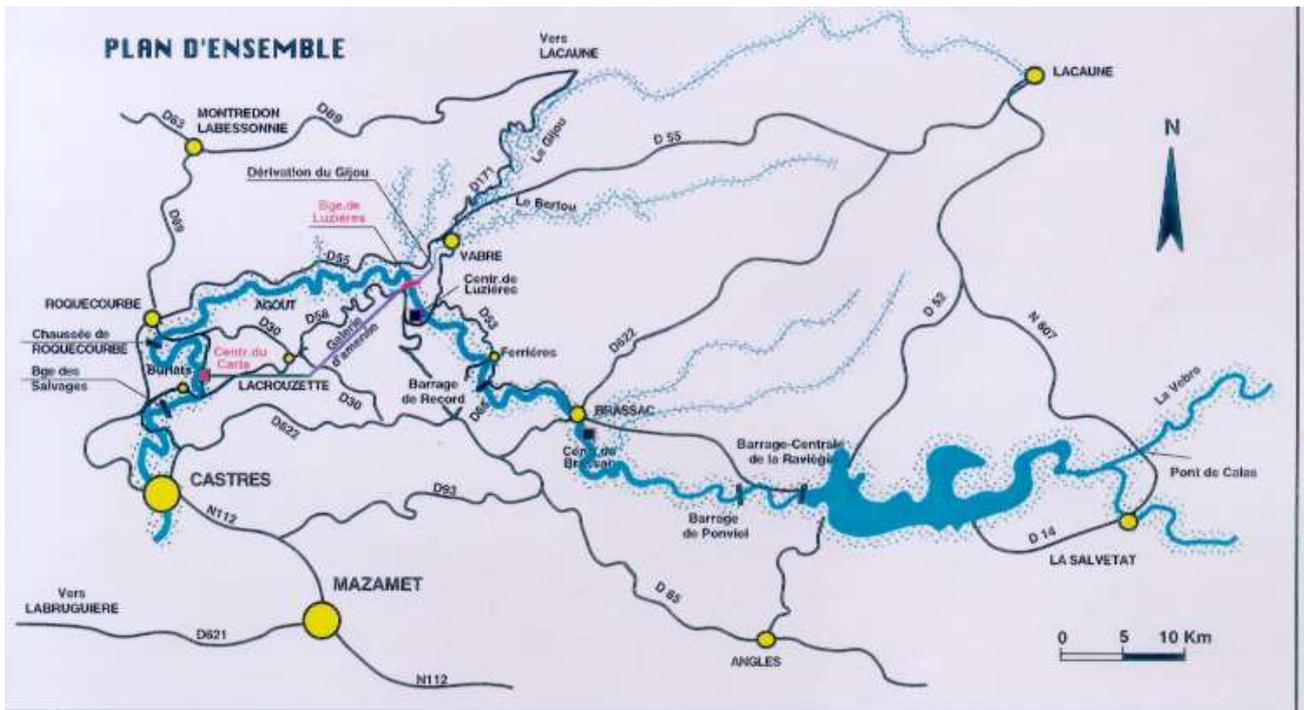
- Le système St-Peyres (rivière Arn) :
 - Puissance maximum possible à l'usine du Vintrou : 32,3 MW
 - Puissance maximum possible à la centrale du Baous : 12,8 MW
 - Restitution à l'aval du barrage du Baous aval (barrage de compensation des éclusées)
 - Chute totale : 411 m



PROFIL EN LONG



- Le système Raviège (Agout) : Retenue du lac de la Raviège (Agout et Vèbre en aval du Laouzans)
 - Turbinage dans l'usine située dans le barrage (puissance max possible : 4 MW)
 - Turbinage dans l'usine de Luzière II (puissance max possible : 20 MW)
 - Turbinage dans l'usine de Carla (puissance max possible : 32 MW)



- Le système du Laouzas : Retenue du Laouzas qui capte par reprise d'eau le Pradas, le Rieufrech et le Ramières, en débit réservé permanent.

Dérivation des eaux vers l'usine de Montahut (versant méditerranéen), avec reprise d'eau sur l'Agout à Fraïsse-sur-Agout. Le module annuel dérivé est de 5 m³/s avec des pointes possibles jusqu'à 30 m³/s.

L'usine de Montahut (puissance maximum 100 MW) est classée comme un enjeu pour la sécurité du système électrique français.

7 LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES RETENUES PAR LA CLE

La CLE, lors de sa réunion du 14 février 2008, a validé les orientations fondamentales suivantes :

7.1 ORIENTATION FONDAMENTALE 1 : UNE EAU POTABLE DE QUALITE, EN QUANTITE SUFFISANTE, A UN « PRIX ABORDABLE »

Le diagnostic fait apparaître la nécessité de mieux connaître la ressource disponible et les usages d'eau potable pour préserver une ressource jugée rare et fragile : économiser l'eau potable, protéger les réserves.

La volonté locale est de ne pas brider le développement des territoires en se limitant aux ressources connues aujourd'hui, préférant une adaptation mutuelle : connaître la ressource réelle disponible et renouvelable et s'y adapter. Dans cette logique, une réflexion sur la reconquête des ressources abandonnées est envisageable.

La prévention des pollutions et l'amélioration de la qualité de l'eau brute sont privilégiées, pour limiter les traitements et les coûts. L'amélioration des systèmes de distribution est également nécessaire, pour augmenter les rendements et rationaliser par secteurs géographiques les services.

La question du coût de l'alimentation en eau potable doit être abordée, avec la volonté d'intégrer dans le prix de l'eau le coût réel du service : analyse de la péréquation entre prévention des pollutions et traitement et/ou le déplacement de l'alimentation et coût du service pour la collectivité.

7.2 ORIENTATION FONDAMENTALE 2 : CONCILIER LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE, DES MILIEUX ET DES USAGES

Avant tout, il apparaît essentiel d'améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique et des prélèvements par bassin. Ces faits sont parfois peu fiables et contestés. La fragilité et le caractère limité de la ressource dans le bassin sont bien perçus, ce qui amène deux axes d'action :

- Economiser l'eau,
- La gérer à l'échelle du bassin, pour une adaptation mutuelle des usages et des ressources.

Si la création de nouvelles ressources n'est pas exclue, cette solution pour répondre à la demande n'est pas la solution prioritaire. Une meilleure connaissance et un suivi devrait permettre une gestion plus fine, par sous bassin, en prenant en compte l'ensemble des prélèvements. Il est nécessaire d'avoir une approche différenciée entre les prélèvements réalisés sur les axes réalimentés (gestion par l'organisme unique issu du Plan de Gestion des Etiages) et ceux présents sur les axes non réalimentés.

La prise en compte des enjeux en tête de bassin sera renforcée, dans le cadre de l'évaluation des soutiens d'étiage (enjeux financiers, solutions alternatives).

Le volet « quantitatif » du SAGE devra tenir compte du contexte plus global du SDAGE 2010-2015 et du Plan de Gestion des Etiages du Tarn qui vont définir dès 2010 les débits d'objectifs d'étiage et de crise dans le bassin.

Concernant les inondations, et en se basant sur ce qui a été fait dans la vallée du Thoré, la réalisation d'un Schéma de Préventions du Risque Inondation (SPRI) par sous bassin est retenue, car la démarche permet de couvrir tous les aspects de la prévention : culture du risque, alerte et secours, gestion, protection.

7.3 ORIENTATION FONDAMENTALE 3 : ATTEINDRE LE BON ETAT AU PLUS TARD EN 2021 AU SENS DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

Il est proposé des objectifs de qualité chimique ambitieux, avec l'impact que cela aura sur les niveaux de rejets qui devront être adaptés. Un effort devra être fait, pour améliorer les traitements existants, mettre en place les traitements manquants, en particulier en tête de bassin où l'impact des rejets dans les ruisseaux est important. La collecte doit également être améliorée.

Pour l'assainissement autonome, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) demande à être, selon les secteurs, professionnalisé.

Les industries polluantes, maintenant moins nombreuses, ont pour la plupart des systèmes de traitement qui doivent être améliorés, pour limiter l'impact des rejets, en particulier dans les petits ruisseaux.

Concernant les pollutions diffuses en particulier les nitrates et les phytosanitaires, les actions concrètes devront être menées à la fois,

- Vers les usages non agricoles, avec des actions de formations en direction des collectivités et des particuliers,
- Vers les usages agricoles, en appliquant la réglementation existante en zone vulnérable, et en mettant en œuvre des actions sur l'ensemble du bassin.

7.4 ORIENTATION FONDAMENTALE 4 : PRESERVER LES MILIEUX ET PERMETTRE LES USAGES

Une volonté forte émerge d'améliorer la connaissance des milieux, en particulier dans la partie ouest du bassin où elle fait défaut, et de faire connaître la richesse du patrimoine naturel. Afin de sensibiliser le public, l'accent est mis sur la nécessité de démontrer l'utilité de la préservation des milieux pour un bon fonctionnement global.

Les ouvrages de toute nature sont nombreux sur le bassin, et les acteurs locaux proposent des actions pour réduire leur impact sur les milieux naturels : débit réservé, circulation des poissons...

Dans la logique de restauration des fonctionnalités des cours d'eau aménagés, l'accent est mis sur la gestion nécessaire de certains milieux (rivières aménagées, zones humides...).

Conformément à la DCE, et vu la richesse du bassin, la préservation des milieux non aménagés apparaît comme une priorité, avec des actions sur différents axes : police de l'eau, étude des impacts, cours d'eau patrimoniaux à protéger.

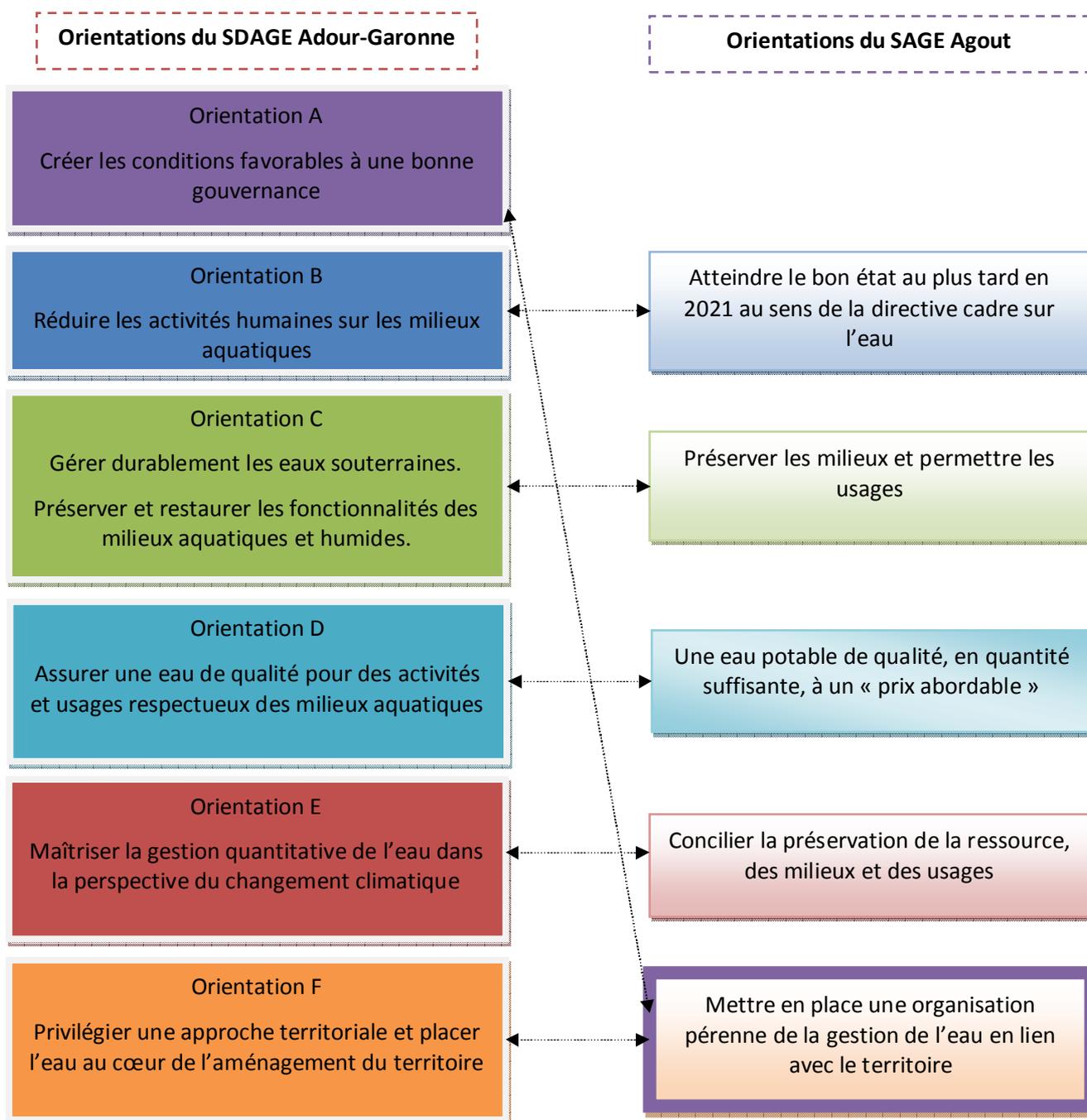
7.5 ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : METTRE EN PLACE UNE ORGANISATION PERENNE DE LA GESTION DE L'EAU

L'amélioration de la connaissance apparaît dans plusieurs volets, ce qui aboutit de manière transversale à la création d'un observatoire du bassin de l'Agout.

L'accent est mis sur le renforcement de la présence et du rôle de la CLE comme instance de concertation et de pilotage.

La nécessité de renforcer le rôle et de la pérennisation de la structure porteuse du SAGE apparaît également afin de maintenir une veille et une dynamique de la gestion de l'eau sur le territoire et sur le suivi du SAGE. La nécessité de maintenir une approche transversale des problématiques en lien avec les outils de l'aménagement du territoire est également prégnant.

8 DIAGRAMME DE TRAVAIL ENTRE LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES DU SDAGE ADOUR-GARONNE ET CELLES DU SAGE DE L'AGOUT



A la lecture croisée des orientations du SDAGE Adour-Garonne et aux orientations validées par la CLE pour le SAGE Agout, il apparaît que le contexte territorial de l'Agout reprend les mêmes thématiques.

Afin de faciliter la lecture et la visibilité de la transcription du SDAGE sur le territoire, il est donc proposé de garder la même présentation pour les dispositions du SAGE que celle validée par le comité de bassin pour le SDAGE.