



Diagnostic PGCE Ourbise



Diagnostic

Programme de Gestion Collective des Eaux **bassin versant de l'Ourbise**



Septembre 2010

Validé par le comité de pilotage local du PGCE de l'Ourbise : le 3 février 2010

Validé par le comité de pilotage PGCE : le 20 septembre 2010

Bassin inclut dans le territoire du PGE Garonne-Ariège



Maître d'Ouvrage : Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne
Service Territoires
271, Rue de Péchabout
B.P. 80349
47008 AGEN CEDEX



Sigles et Abréviations

Sigles

A.A.P.P.M.A.	Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du milieu Aquatique
A.C.M.G.	Association Climatologique de Moyenne Garonne
A.E.P.	Association d'Eau Potable et d'Assainissement du Lot-et-Garonne
APNE	Association de Protection de la Nature et de l'Environnement
A.S.A	Association Syndicale Autorisée
C.A.C.G.	Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne
C.A.T.E.R.	Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières
C.S.P.	Conseil Supérieur de la Pêche
DCE	Directive Cadre Européenne
D.D.E.A	Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture
D.E.M.E.T.E.R.	Développement Météorologique en Espace Rural
D.I.R.E.N.	Direction Régionale de l'Environnement
DOE	Débit Objectif d'Etiages
ETP	Evapotranspiration potentielle
F.D.P.	Fédération Départementale de la Pêche
IGN	Institut Géographique National
PAT	Programme d'Actions Territoriales
PAC	Politique Agricole Commune
PGE	Plan de Gestion des Etiages
PVE	Plan Végétal Environnemental
MAE	Mesure Agro-environnementale
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
S.A.T.E.S.E.	Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration
S.D.A.G.E.	Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux
S.D.C.I.	Syndicat Des Collectivités Irrigantes du Lot-et-Garonne
SIG	Système d'Information Géographique
SATESE	
STEP	Station d'épuration
SRPV	
SPANC	
RCD	Réseau Complémentaire Départemental
RGP	Recensement Général Agricole
RHG	Réseau d'Hydrométrie Générale
RHP	Réseau Hydro biologique et Piscicole
RNB	Réseau National de Bassin
RNABE	Risque de Non Atteinte du Bon Etat
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZRE	Zone de répartition des eaux

Abréviations

DBO5	Demande Biologique en Oxygène – 5 jours
DCO5	Demande chimique en Oxygène – 5 jours
EqH	Equivalent Habitant
l	litre
m ²	mètre carré
m ³	mètre cube
mg	milligramme
s	seconde
°C	degré Celsius

Table des matières

SIGLES ET ABREVIATIONS

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES

INTRODUCTION

1. PRESENTATION DU TERRITOIRE

- 1.1. Localisation et réseau hydrographique
- 1.2. Milieu physique
- 1.3. Masse d'eau et contexte DCE
- 1.4. Activités humaines

2. USAGES DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE

- 2.1. Eau potable
- 2.2. L'assainissement
- 2.3. Agriculture irriguée
- 2.4. Les structures collectives
- 2.5. Entretien et restauration des cours d'eau
- 2.6. Pêche
- 2.7. Restauration des milieux aquatiques
- 2.8. Loisirs
- 2.9. Moulins

3. REGLEMENTATION ET GESTION COLLECTIVE DE L'EAU DANS LE BASSIN

- 3.1. Objectifs de qualité
- 3.2. Débits réglementaires
- 3.3. Outils de Planification en vigueur
- 3.4. Autorisation prélèvement irrigation
- 3.5. Organisme Unique
- 3.6. Gestion de crise
- 3.7. Natura 2000
- 3.8. Les zones réglementaires

4. ETAT DES LIEUX DES PRATIQUES IRRIGATION

- 4.1. Une enquête auprès des irrigants
- 4.2. Caractéristiques des exploitations irrigantes
- 4.3. Des ressources en eau diverses
- 4.4. Des équipements pour l'irrigation
- 4.5. Les pratiques d'irrigation
- 4.6. L'information sur l'irrigation

5. DEFINITION DES PRIORITES D'ACTION

- 5.1. Fédération des acteurs
- 5.2. Information, sensibilisation et formation
- 5.3. Entretien et améliorer la gestion du patrimoine
- 5.4. Définir des règles de gestion collectives des prélèvements

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

LISTE DES FIGURES

Liste des Tableaux

- Tableau 1 : L'Ourbise et ses principaux affluents
Tableau 2 : Communes du bassin versant de l'Ourbise
Tableau 3 : ETP décennales (Météo France Agen (1968-1998))
Tableau 4 : couches sédimentaires constituant le bassin versant de l'Ourbise
Tableau 5 : Les sols du bassin versant de l'Ourbise
Tableau 6: Objectifs des eaux superficielles DCE issus du SDAGE Adour-Garonne
Tableau 7 : Objectifs des eaux souterraines libres DCE issus du SDAGE Adour-Garonne
Tableau 8 : Objectifs des eaux souterraines profondes DCE issus du SDAGE Adour-Garonne
Tableau 9 : exemples de mesures complémentaires qui s'appliqueront sur tout ou partie de l'UHR
Tableau 10 : Population dans le bassin versant de l'Ourbise
Tableau 11 : Répartition de l'élevage dans les communes du bassin versant
Tableau 12 : contexte industriel et commercial du bassin versant de l'Ourbise (source DOCOB Natura 2000)
Tableau 13 : Syndicat d'adduction d'eau potable présents sur le bassin versant (Source : EAU47)
Tableau 14 : Analyses des rejets des stations de dépuración (SATESE 2006)
Tableau 15 : Récapitulatif des pompes par type de ressource sur le bassin versant
Tableau 16 : Mesures du PGE Garonne-Ariège pour lesquelles contribuera le PGCE de l'Ourbise
Tableau 17 : Synthèse des valeurs du moratoire de 2000 et des autorisations de 2009
Tableau 18 : Synthèse des zones réglementaires protégées sur le bassin de l'Ourbise
Tableau 19 : Synthèse des zones réglementaires protégées sur le bassin de l'Ourbise
Tableau 20 : Synthèse des zones réglementaires liées à la gestion des peuplements piscicoles sur le bassin de l'Ourbise
Tableau 21 : Caractéristiques des quatre systèmes d'exploitations du bassin de l'Ourbise (Source : Enquête pratiques irrigation 2009)

Liste des cartes

- Cartes 1 & 2 : situation du bassin versant et réseau hydrographique du bassin versant de l'Ourbise
Carte 3 : communes des bassins versants de l'Ourbise et de la Tareyre
Carte 4 : Les syndicats d'adduction d'eau potable et d'assainissement du bassin (Source : EAU47)
Carte 5 : répartition des cultures irriguées par commune
Carte 6 : Cartographie des réseaux collectifs d'irrigation sur le bassin versant de l'Ourbise
Carte 7 : Cartographie des ouvrages de prélèvements sur le bassin de l'Ourbise
Carte 8: Cartographie des moulins, barrages et seuils sur le bassin de l'Ourbise (Source : MIGADO)

Liste des coupes

- coupe 1 : Coupe de la vallée de l'Ourbise d'après J. Mermillod (Revue des côtes de Buzet, 1972)

Liste des graphiques

- Graphique 1 : Assolement 2009 sur le bassin versant de l'Ourbise
Graphique 2 : Caractérisation des surfaces irriguées sur le bassin versant de l'Ourbise
Graphique 3 : besoins en eau d'irrigation des principales cultures du Lot-et-Garonne
Graphique 4 : Répartition des prélèvements estivaux par type de ressource
Graphique 5 : Principaux ateliers économiques des exploitations du bassin de l'Ourbise
Graphique 6 : Assolement irrigué 2009 des exploitations ayant répondu à l'enquête.
Graphique 7 : Nb d'exploitations ayant au moins un point de prélèvement par type de ressource
Graphique 8 : Nombre de types de ressource
Graphique 9 : type de compteur présent sur les pompes par type de ressource
Graphique 10 : part de la surface totale irriguée par divers type de matériels et pour divers types de cultures
Graphique 11 : Fréquence de vérification du bon fonctionnement des enrouleurs
Graphique 12 : Classe d'âge des enrouleurs
Graphique 13 : Equipement des enrouleurs en systèmes de maîtrise des apports d'eau
Graphique 14 : Les outils de pilotage de l'irrigation
Graphique 15 : Le pilotage de l'irrigation en fonction du type d'exploitation
Graphique 16 : Part de revenu liée aux cultures irriguées
Graphique 17 : Connaissance du coût de l'irrigation
Graphique 18 : perspectives des irrigants
Graphique 19 : Souhaits des irrigants enquêtés en terme d'information et de formation

INTRODUCTION

Les orientations politiques actuelles expriment une volonté de gestion concertée et partagée de la ressource en eau entre différents usagers. Les programmes de gestion de l'eau sont prioritairement orientés vers la préservation des ressources (assainissement des collectivités locales, lutte contre la pollution agricole et industrielle, amélioration des ressources).

Ainsi le SDAGE Adour-Garonne, qui fixe les grandes orientations pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, vient d'être révisé et adopté fin 2009 pour 5 ans, de 2010 à 2015. Il intègre les objectifs de prévention de détérioration de la qualité des eaux, figurant dans la Directive Cadre sur l'eau. Dans son volet E : Maîtrise de la gestion quantitative de l'eau, il préconise une gestion collective concertée.

La gestion collective et concertée de l'eau passe avant-tout par une démarche locale fédérant les acteurs et à une échelle hydrologique cohérente. Ainsi la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne s'est engagée dans un Programme de Gestion Collective de l'Eau (PGCE) à l'échelle du bassin versant de l'Ourbise afin d'améliorer la gestion et de créer une dynamique collective sur ce territoire.

Dans un premier temps, il est nécessaire de disposer d'un état des lieux de la gestion de l'eau actuelle qui servira de base de réflexion pour la définition d'un plan d'actions.

Après avoir présenté le bassin versant et les activités liées à l'eau, nous expliciterons la réglementation qui régie la gestion de l'eau. Nous dressons dans un second temps l'état des lieux des pratiques d'irrigation et concluons sur les priorités d'actions.

1. PRESENTATION DU TERRITOIRE

1.1. Localisation et réseau hydrographique

Situé au Centre-Ouest du département du Lot-et-Garonne, le bassin versant de l'Ourbise s'étend sur 143 km² (14 300 ha). Prenant sa source au hameau de St Julien (commune de Fargues sur Ourbise), l'Ourbise est un affluent en rive gauche de la Garonne, qu'il rejoint à Tonneins et Lagruère après un parcours de 25,6 km. Ce bassin versant est situé à l'aval de l'unité de gestion n°2 du plan de gestion des étiages (PGE) vallée de Garonne et bassin de l'Ariège.

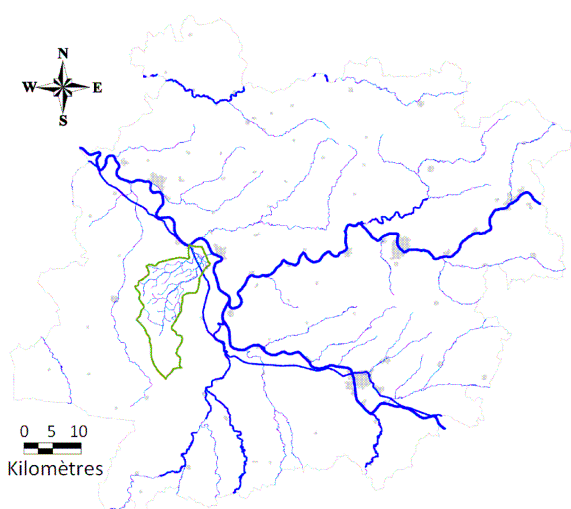
L'Ourbise compte de nombreux affluents (cf tableau 1). La Tareyre est son principal affluent.

Tableau 1 : L'Ourbise et ses principaux affluents

Cours d'eau	Affluents	Longueur (m)
Ourbise	Anzex et ses affluents (rive gauche)	5 000
	Gaulette et ses affluents (rive gauche)	7 000
	Tareyre et ses affluents (rive gauche)*	10 000
	Bécha et ses affluents (rive droite)	7 200

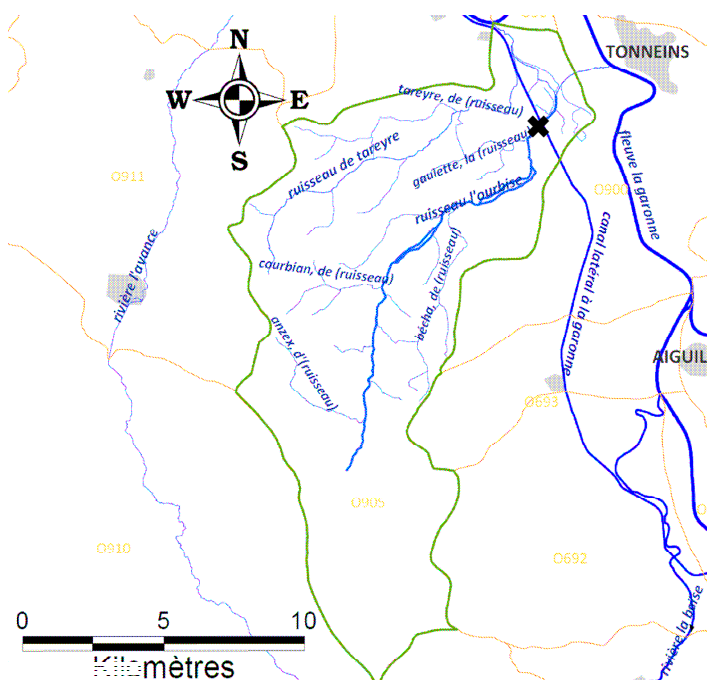
*administrativement, la Tareyre ne fait pas partie du bassin de l'Ourbise mais est considérée comme un bassin autonome.

Les bassins versants de l'Ourbise et de la Tareyre sont inscrits dans le sous-secteur hydrographique "La Garonne du confluent du Lot au confluent de l'Avance", n°090 de la codification hydrographique (cf cartes 1 & 2).

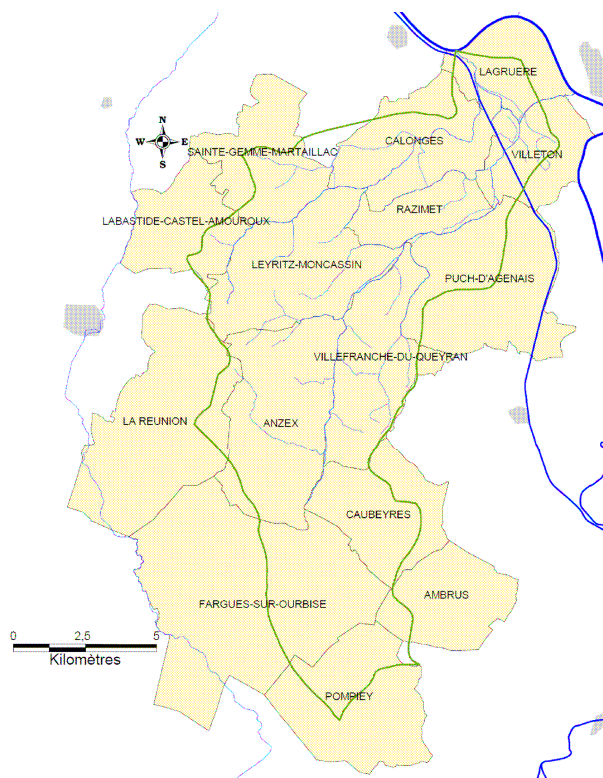


Cartes 1 & 2 : situation du bassin versant et ré-seau hydrographique du bassin versant de l'Ourbise

✖ : station de mesure DIREN
 □ Zone hydrographique



Le bassin versant de l'Ourbise s'inscrit entièrement dans le Lot-et-Garonne. Il s'étend sur 16 communes (Cf. carte n°2) mais seulement 12 d'entre elles sont majoritairement à l'intérieur du bassin versant. Les 4 autres communes (La Réunion, Le Mas d'Agenais, Ambrus, Labastide-Castel-Amouroux) sont concernées de façon plus marginale.



Carte 3 : communes des bassins versants de l'Ourbise et de la Tareyre

Du point de vue administratif (cf carte 3), le bassin versant de l'Ourbise se répartit sur :

- 2 arrondissements : Marmande et Nérac.
- 5 cantons : Damazan, Casteljaloux, le Mas d'Agenais, Lavardac et Bouglon.
- 3 pays : Val de Garonne Gascogne, Vallée du Lot et Pays du cœur d'Albret.
- 4 communautés de communes :
 - o Val de Garonne
 - o Coteaux et landes de Gascogne
 - o Confluent
 - o Val d'Albret

Remarque : La commune d'Ambrus n'est pas intégrée dans une communauté de communes.

Il existe aussi d'autres structures comme le Syndicat intercommunal des Terrasses de Gascogne, ou encore le Syndicat mixte du Pays d'Albret, mais ces structures ne développent aucune action particulière qui soit liée à l'Ourbise et à l'entretien de ses berges (cf tableau 2).

Tableau 2 : Communes du bassin versant de l'Ourbise

Commune	Communauté de communes	Canton	Pays	Surface communale totale (ha)	Surface communale dans le BV (km ²)	Part de la superficie communale dans le BV (%)
Ambrus	-	Damazan	-	12,3	1,4	11,1
Anzex	Coteaux et Landes de Gascogne	Casteljaloux	Val de Garonne Gascogne	23,3	22,1	94,8
Calonges	Val de Garonne	Le Mas d'Agenais	Val de Garonne Gascogne	16,0	13,6	85,0
Caubeyres	Val d'Albret	Damazan	Cœur d'Albret	14,5	9,4	65,1
Fargues-sur-Ourbise	Coteaux et Landes de Gascogne	Damazan	Val de Garonne Gascogne	44,4	15,1	34,0
La Réunion	Coteaux et Landes de Gascogne	Casteljaloux	Val de Garonne Gascogne	28,1	2,4	8,7
Labastide-Castel-Amouroux	Coteaux et Landes de Gascogne	Bouglon	Val de Garonne Gascogne	12,0	2,6	21,9
Lagruère	Val de Garonne	Le Mas d'Agenais	Val de Garonne Gascogne	10,0	4,7	47,2
Leyritz-Moncassin	Coteaux et Landes de Gascogne	Casteljaloux	-	20,3	20,2	99,8
Le Mas d'Agenais	Coteaux et Landes de Gascogne	Le Mas d'Agenais	Val de Garonne Gascogne	21,1	1,6	7,5
Pompiey	Val d'Albret	Lavardac	Coeur d'Albret	19,6	6,3	32,2
Puch-d'Agenais	Confluent	Damazan	Vallée du Lot	23,3	8,2	35,3
Razimet	Confluent	Damazan	Vallée du Lot	7,3	7,3	100,0
Sainte-Gemme-Martailiac	Coteaux et Landes de Gascogne	Bouglon	Val de Garonne Gascogne	14,1	6,1	43,0
Villefranche-du-Queyran	Coteaux et Landes de Gascogne	Casteljaloux	Vallée du Lot	16,8	15,8	93,8
Villeton	Val de Garonne	Le Mas d'Agenais	Val de Garonne Gascogne	10,8	5,9	54,9

1.2. Milieu physique

1.2.1. Conditions climatiques

- Pluviométrie

La hauteur de précipitation moyenne sur la période 1973-2005 à la station de Villefranche du Queyran est de 806 mm/an. Les valeurs extrêmes enregistrées sont de 617,5 mm au minimum en 2005 et 1025,5 mm au maximum en 1977.

Les pluies sont globalement bien réparties tout au long de l'année : l'hiver les pluies sont régulières et l'été les pluies sont sous forme d'orages brefs et intenses.

- Températures

La moyenne annuelle est de 12,4°C et les moyennes mensuelles sont comprises entre 5°C en Janvier et 20,4°C en Juillet avec un maximum sous abri de 37,8°C.

- ETP : évapotranspiration potentielle

La station de référence la plus proche sur une période représentative est située à Agen. L'ETP est en moyenne de 840 mm. Elle est de 10 mm en décembre et atteint 147 mm en juillet, 130 en juin et 123 mm en août (cf tableau 3).

Tableau 3 : ETP décadaires (Météo France Agen (1968-1998))

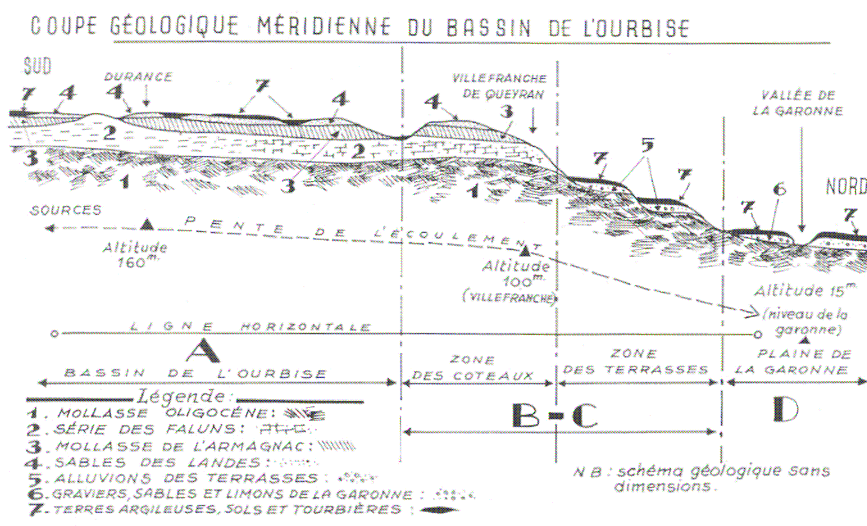
Mois	Janvier			Février			Mars			Avril		
Décade	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ETP	3,1	4,2	5,7	6,9	9,2	9,3	14,1	17,5	23,4	23,7	27,8	30,3
Mois	Mai			Juin			Juillet			Août		
Décade	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ETP	33,5	36,1	43,7	41	44,7	44,5	47,1	48,2	51,3	43,2	40,8	38,6
Mois	Septembre			Octobre			Novembre			Décembre		
Décade	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ETP	31,7	27,2	22,8	18,3	15	11,5	7,6	5,7	3,8	3,4	3,4	2,7

1.2.2. Géologie

La stratigraphie du Bassin d'Aquitaine a été étudiée depuis longtemps par les géologues. La région est caractérisée par des avancées et retraits successifs de la mer qui ont provoqué l'accumulation de couches sédimentaires caractéristiques. La géologie du Substratum établie lors de l'étude de la source de "Caillerot" dénombre 6 niveaux géologiques distincts (cf tableau 4 & coupe 1) :

Tableau 4 : couche sédimentaires constituant le bassin versant de l'Ourbise

Le Stampien (Oligocène)	Cette formation affleure au fond de la vallée de l'Ourbise, au Nord du lieu-dit "Larbes". Ce niveau géologique argilo-gréseux est très compact et imperméable.
L'Aquitainien inférieur (Miocène) (faciès calcaire blanc de l'Agenais)	Ce niveau s'est déposé postérieurement au niveau décrit précédemment et apparaît ponctuellement au fond et sur les flancs de la vallée de l'Ourbise entre les lieux dit "Larbes" et "Campech". C'est à la base un niveau de calcaire dur, gris, poreux et riche en fossiles d'eau douce.
L'Aquitainien moyen (Miocène)	Ce niveau surmonte le niveau précédent, et est constitué de petits affleurements en forme de falaise soulignés à la base par une émergence karstique. Elle prend la forme de calcaire gréseux gris à blanc, déposés en banc d'épaisseur variable de 0,15 à 0,60 cm.
L'Aquitainien supérieur lacustre (Miocène)	Ce niveau affleure sur la partie haute des flancs de la vallée. Ce niveau est visible aux lieux dits "Caubeyre", "St Julien" où encore "Pile". Cette formation est constituée de calcaires très durs, localement compacts ou caverneux.
Les faciès d'altération	Ces faciès recouvrent indifféremment et de façon discontinue tous les faciès lacustres et marins. Ils se présentent sous plusieurs formes : Argile carbonatée blanche, Argiles blanches plastiques, Carbonates argileux jaunâtre, cailloutis calcaires mélangés à l'argile. Ces dépôts sont très fréquents à partir du lieu-dit "Moulin de Rivet".
Le sable des Landes	ce faciès est essentiellement constitué de sables fins blancs à beiges siliceux, d'origine éolienne. Le sable des Landes se trouve sur des sols peu épais et pouvant donner lieu à des marais tourbeux dans les bas fonds.



coupe 1 :
Coupe de la vallée de l'Ourbise d'après J. Mermillod (Revue des côtes de Buzet, 1972)

1.2.3. Pédologie

La pédologie du bassin versant est marquée par la présence des sables des Landes sur la partie amont et par l'influence qu'ont eu les nombreux petits cours d'eau du bassin. Les terres aux abords des rivières offrent un potentiel agricole intéressant. L'ensemble des 5 principaux types de sols du bassin versant est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Les sols du bassin versant de l'Ourbise

Appellation	Caractéristiques et localisation
Silico-Argileux	En situation plate sur une couche de molasse. Ce type de sol est généralement profond et présente une zone d'accumulation plus ou moins argileuse (entre 15 et 30 %) avec présence d'oxyde de fer.
Argilo-siliceux	"colluvions de mélange". Ce type de sol se retrouve en rupture de pente entre la 1 ^{ère} et la 2 ^{nde} terrasse de la Garonne. Il est constitué d'argile (taux supérieur à 30 %) et de sables fins (40 %). Ce type de sol présente des potentialités agronomiques intéressantes.
Siliceux	"Sable de rivière" que l'on retrouve en bordure des cours d'eau propices au débordement. La texture de ces sols est généralement très grossière ($\approx 60\%$ de sables).
Landes	Composé de sable à 60% et avec un taux d'argile inférieur à 10%, ce type de sol est présent dans le sud du bassin versant. Ce type de sol est peu propice à l'agriculture.

Il est possible de trouver, de façon plus dispersée, des sols de type Silico-limoneux et Argilo-calcaire.

1.2.4. Hydrogéologie

L'Ourbise a un fonctionnement hydrogéologique complexe : sa source est située dans les Landes au niveau d'un karst recouvert (ou cryptokarst) dont la présence peut être identifiée grâce aux dolines (ou dépressions de surface) présentes dans la région.

La source de l'Ourbise se situe à la résurgence du lavoir de Saint Julien où son débit est estimé à environ 20 l/s. A cet endroit, une autre source se mélange à celle de l'Ourbise mais de débit beaucoup plus faible (environ 2 l/s). Les analyses des taux d'ions dans chacune des sources confirment qu'elles ont bien deux origines distinctes. Il faut environ 3 semaines à un mois pour que l'eau de pluie tombée dans la région des landes en amont de l'Ourbise se retrouve dans le réseau karstique.

L'Ourbise coule ensuite vers le Nord où elle disparaît au lieu-dit « les Prés secs » avant de réapparaître au lieu-dit « Caillerot » environ 800 m plus loin.

1.3. Masse d'eau et contexte DCE

La Directive Cadre Européenne, adoptée par le Conseil et le Parlement européen en 2000, fixe les objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et des eaux souterraines. Chaque état membre doit évaluer la probabilité de chaque masse de ne pas atteindre les objectifs de qualité fixés par le DCE d'ici 2015. Un état des lieux a été réalisé en 2004 par le Comité de bassin Adour-Garonne pour définir des objectifs de qualité à chaque masse d'eau.

La qualité des eaux superficielles du bassin de l'Ourbise n'a pas été évaluée concernant son risque de non atteinte du bon état écologique et chimique d'ici 2015. Cependant, les objectifs de qualité inscrits dans le SDAGE Adour-Garonne et résumés dans le tableau suivant sont :

Tableau 6: Objectifs des eaux superficielles DCE issus du SDAGE Adour-Garonne

Objectif global	Cause de dérogation	Objectif Ecologique	Objectif Chimique
Bon état 2015	Conditions naturelles et raisons techniques	Bon état 2015	Bon état 2015

Concernant les masses d'eau souterraines libres présentées sur le bassin versant de l'Ourbise les objectifs de qualité sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Objectifs des eaux souterraines libres DCE issus du SDAGE Adour-Garonne

Objectif global	Objectif chimique	Objectif quantitatif
Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

Concernant les masses d'eau souterraines profondes présentées sur le bassin versant de l'Ourbise les objectifs de qualité sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Objectifs des eaux souterraines profondes DCE issus du SDAGE Adour-Garonne

Numéro de nappe	Dénomination	Objectif global	Objectif chimique	Objectif quantitatif
5070	Aquitainien	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
5072	Crétacé supérieure	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état 2021
5080	Jurassique moyen	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état 2021
5082	Paléocène	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état 2021
5083	Oligocène	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

L'atteinte de ces objectifs passera par la mise en place d'un programme de mesure, pour le moment décrit à l'échelle de l'Unité Hydrofigure de Référence (UHR) du bassin versant, soit la Garonne (cf tableau 9). Une déclinaison à l'échelle des masses d'eau sera précisée courant 2010. Cette déclinaison est actuellement travaillée par les services de l'Etat.

Tableau 9 : exemples de mesures complémentaires qui s'appliqueront sur tout ou partie de l'UHR

Code mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage	nature
CONNAISSANCE			
Conn_1_02	Développer le suivi quantitatif des masses d'eau : - développer les réseaux de mesure, - mettre en place des systèmes opérationnels de suivi.	Pouvoirs publics	Incitative Contractuelle
Conn_2_08	Etudier l'impact des retenues artificielles sur les milieux naturels.	Pouvoirs publics	Incitative Contractuelle
MODIFICATION DES FONCTIONNALITES			
Fonc_1_04	Entretien, préserver et restaurer les zones humides (têtes de bassin et fonds de vallons, abords des cours d'eau et plans d'eau, marais,...).	Pouvoirs publics APNE	Incitative Réglementaire
Fonc_2_06	Limiter ou interdire la création de plan d'eau et limiter l'impact des plans d'eau existants.	Pouvoirs publics	Contractuelle Réglementaire
Fonc_4_01	Aménagement ou effacement des ouvrages pour rétablir la libre circulation pour les migrateurs (mise en œuvre de la trame bleue).	Collectivités Gestionnaire d'ouvrage AAPPMA	Contractuelle
Fonc_4_02	Aménagement des ouvrages pour favoriser le transport solide.	Collectivités Gestionnaire d'ouvrage AAPPMA	Contractuelle
Fonc_4_03	Améliorer les ouvrages et leur gestion (vannes de chaussées, de barrages...) pour : - garantir les débits des cours d'eau et les niveaux d'eau des marais, - limiter l'impact des ces ouvrages sur la faune et la flore aquatique.	Gestionnaire d'ouvrage	Contractuelle
PRELEVEMENT, GESTION QUANTITATIVE			
Prel_1_02	Augmenter la ressource en eau disponible à l'étiage sur les bassins déficitaires par la construction de retenues supplémentaires	Pouvoirs publics	Contractuelle
Prel_2_01	Adapter les prélèvements aux ressources disponibles	Pouvoirs publics	Contractuelle Réglementaire
Prel_2_02	Favoriser les économies d'eau : sensibilisation, économies, réutilisation d'eau pluviale ou de STEP, mise en œuvre de mae (ex. amélioration des techniques d'irrigation, évolution des assolements...)	Agriculteurs Industriels Collectivités Particuliers	Contractuelle

1.4. Les activités humaines

La caractérisation des activités humaines à l'échelle d'un bassin versant n'est pas chose facile car la délimitation d'un bassin versant ne suit pas les limites administratives (département, canton, commune...). En effet, les données disponibles sont souvent à l'échelle communale et extrapoler ces données à l'échelle du bassin versant au prorata de la surface communale présente dans celui-ci peut entraîner des biais non négligeables. Il faut cependant voir ces analyses statistiques certes biaisées comme donnant un ordre de grandeur pour caractériser globalement le bassin versant.

1.4.1. Occupation de l'espace

La population résidant dans le bassin versant a été évaluée à partir des données INSEE 2006. L'estimation de la population du bassin versant se fait de manière proportionnelle à la superficie de la commune incluse dans celui-ci (cf tableau 9).

Tableau 10 : Population dans le bassin versant de l'Ourbise

Commune	% de la superficie communale inscrite dans le bassin versant BV	Population estimée dans le bassin versant 2006
Ambrus	11%	10
Anzex	95%	247
Calonges	85%	454
Caubeyres	66%	110
Fargues-sur-Ourbise	34%	123
Labastide-Castel-Amouroux	22%	70
Lagruère	48%	155
Leyritz-Moncassin	100%	204
Le Mas-d'Agenais	8%	107
Pompiey	32%	70
Puch-d'Agenais	36%	251
Razimet	100%	222
La Réunion	9%	38
Sainte-Gemme-Martailac	43%	128
Saint-Léon	1%	2
Villefranche-du-Queyran	96%	364
Villeteon	58%	299
Xaintrailles	3%	11
TOTAL		2 864

Ainsi en 2006, le bassin versant de l'Ourbise comptabilisait près de 2 900 habitants. Avec une densité de 20 habitants au km², le bassin apparaît comme faiblement peuplé en comparaison avec la moyenne nationale (97 hab/km²) et reflète le caractère rural de la région. Ce caractère est confirmé par l'analyse de l'emploi par secteur d'activité : le secteur agricole emploie 10,05% de la population du Lot-et-Garonne contre 3,6 % à l'échelle nationale. Entre l'année 1990 et l'année 2006 la population du bassin versant a augmenté de 5%.

La répartition de la population dans le bassin versant est hétérogène, avec une densité forte sur sa partie aval (Villeteon, Puch d'Agenais et Calonges) contrairement à des communes situées dans sa partie amont (Fargues sur Ourbise, Ambrus, Caubeyre et Anzex).

L'impact sur l'eau de la population sera donc plus élevé en aval où la population est plus dense.

1.4.2. Activité agricole

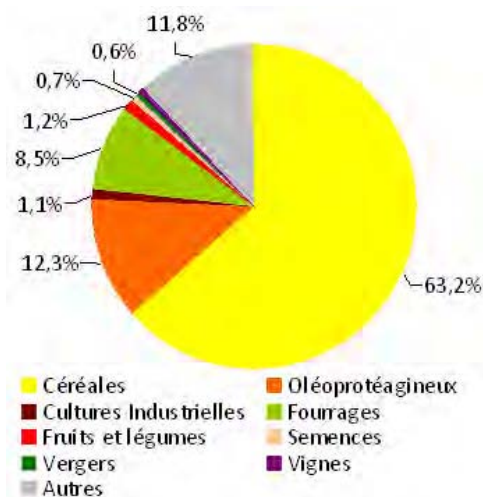
- Les productions végétales

Les communes du bassin versant comptent plus de 380 exploitants, dont plus de 220 d'entre elles seraient présents dans le bassin. À l'aide des données PAC 2008 fournies, nous connaissons les activités agricoles à l'échelle de la commune. Nous émettons l'hypothèse que l'activité agricole est uniformément répartie sur chaque commune. Ainsi nous pouvons estimer cette activité selon la part de la superficie communale inscrite dans le bassin versant.

Avec près de 6 300 ha de surface agricole utile, l'agriculture couvre près de 70% de la superficie du bassin versant (cf graphique 1).

Les productions agricoles (cf graphique) sont assez diversifiées avec une dominance nette des grandes cultures (céréales et oléoprotéagineux). Les cultures à haute valeur ajoutée (arboriculture, maraîchage, culture sous contrat) sont également présentes et structurés en filières sur le secteur avec pour exemple la fraise de plein champs ou hors sol et le tabac.

Les céréales (secs ou irrigués) restent la production principale du bassin versant avec près de 4 000 ha cultivés chaque année.



Graphique 1 : Assolément 2009 sur le bassin versant de l'Ourbise

Source : Données PAC 2009

- Les productions animales

Tous les types d'élevage sont présents dans le bassin. Il existe un élevage de volaille industriel de près d'un million de poules. L'élevage bovin est en déclin dans le bassin aussi bien pour la viande que pour le lait (cf tableau 9).

Tableau 10 : Répartition de l'élevage dans les communes du bassin versant
(sources : Agreste - RGA 2000 et Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne – service élevage 2009)

Domaine	Effectifs
Bovins	2 460
Vaches	1 238
Volailles	≈0,9 M
Brebis mères	822
Porcs à l'engraissement, verrats	1 093

- Les acteurs du monde agricole sur le territoire

Malgré une déprise agricole forte sur le territoire, de nombreux organismes agricoles perdurent offrant divers types de prestations (cf tableau 10).

Tableau 11 : Présentation des structures locales et départementales appartenant au milieu agricole

Organisme agricole	La Chambre d'Agriculture à un conseiller sur le secteur qui est basé à Nérac
CUMA	3 CUMA ayant leur siège dans le bassin → 77 adhérents au total - 1 à Anzex (20 adhérents) - 1 à Leyritz-Moncassin (50 adhérents) - 1 à Pompiey (7 adhérents)
Société de semences	3 semenciers : - SYNGENTA - ADVANTA - KWS
Filière fruits, légumes et tabac	Les organisations de producteurs en fruits et légumes se concentrent dans la vallée de la Garonne (Marmande, Tonneins, Gontaud-de-Nogaret, Aiguillon, Port-Sainte-Marie, Agen) et la vallée du Lot (Granges-sur-Lot, Bias, Clairac). On trouve également une organisation pour la noix et la noisette à Cancon (UNICOQUE), une organisation pour la prune (France Prune) à Casseneuil ainsi qu'une coopérative prunicole à Seyches et pour le tabac, Tabac Garonne Adour basée à Tonneins
Instituts techniques	ARVALIS, CETIOM, FREDEC
Administration	Le SRPV a une antenne à Tonneins.

1.4.3. Les entreprises

L'activité industrielle est peu développée dans le bassin versant de l'Ourbise, la seule unité pouvant être qualifiée d'industrielle est l'élevage de poules pondeuse "L'œuf Gascon" déjà évoqué dans la partie précédente.

Le total des emplois offerts sur le bassin est d'environ 145, sans tenir compte de ceux liés à une activité commerciale ou aux services administratifs (cf. tableau 11).

L'activité industrielle est quasiment absente dans le bassin versant, avec seulement une unité industrielle de production d'œufs. Le bassin compte 4 entreprises de plus de neuf employés. Le secteur touristique demeure peu développé avec une capacité d'accueil particulièrement modeste.

Le tableau ci-contre, établi à partir d'une étude de la SEPANLOG datant de 2005 représente un bilan de l'activité industrielle et commerciale sur les communes qui sont limitrophes de l'Ourbise.

Tableau 12 : contexte industriel et commercial du bassin versant de l'Ourbise (source DOCOB Natura 2000)

Communes	PME / PMI	PME / PMI Services	Artisanat	Profession libérale	Commerces
Caubeyres			Electricien 1 emploi Mécanicien 1 emploi		1 PMS, bar, brasserie, snack, 1 entreprise travaux forestiers, 1 camping/pêche de loisir
Fargues-sur-Ourbise	Biancato Granulats ESBTP 4 emplois	AER Clim. 4 emplois	Maçonnerie 4 emplois Artisan Art 1 emploi Artisan Art 1 emploi	Club de tir Agent immobilier MCA Conseil Développement 2 emplois	1 PMS, épicerie, tabac, journaux, 2 restaurants, 1 station fuel, 1 salon de coiffure, 2 entreprises de travaux forestiers
Lagruère	Granulats d'Aquitaine 20 emplois		Maçonnerie 1 emploi		1 PMS, crêperie, bar, tabac, restaurant
Leyritz-Moncassin	SOCOPRAM 4 emplois	Delta Sud services 3 emplois	Electricien 1 emploi Maçonnerie 2 emplois		1 détail alimentaire, 1 installateur d'antennes
Puch-d'Agenais	Mainvielle 45 emplois		Maçonnerie 1 emploi Charpente 1 emploi		1 salon de coiffure, 1 installateur sanitaire
Puch-d'Agenais (suite)			Peintre bât. 2 emplois Charpente métallique 3 emplois		
Razimet	SAS CERVI 2 emplois Tradifrais 1 emploi Ets Mouret 3 emplois	Labernardie 1 emploi			
Villefranche-du-Queyran	L'Œuf Gascon 14 emplois	Chaudron 15 emplois	Charpente 1 emploi Scierie 1 emploi Garage 2 emplois		1 auberge, 1 restaurant, 1 café/restaurant, 1 épicerie, tabac, journaux, dépôt de pain, 3 chambres d'hôtes
Villeteon		Capéran 1 emploi TTD 1 emploi	Peintre bât. 3 emplois		1 restaurant/pizzeria

1.4.4 Les autres acteurs du territoire

- 1 Syndicats d'adduction d'eau potable prélevant dans le bassin versant : Syndicat de Damazan-Buzet
- CATER : 2 techniciens du Conseil Général travaillent sur la sensibilisation et l'animation autour de la réhabilitation des berges et la gestion raisonnée de l'entretien des rivières
- Le SPANC et le SATESE pour l'assainissement individuel et collectif

2. LES USAGES DE L'EAU

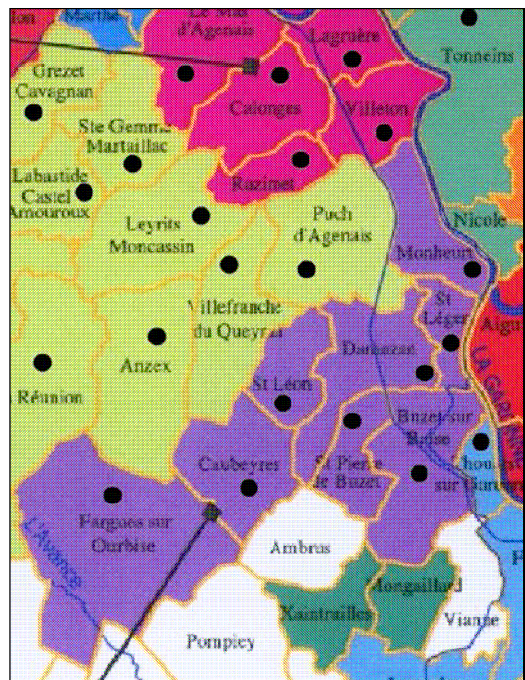
2.1. L'eau potable

Il existe un prélèvement d'eau potable dans le bassin versant de l'Ourbise. : le pompage de la source de Caillerot, situé à la source de l'Ourbise, exploité pour l'alimentation en eau potable du réseau du Syndicat de Damazan-Buzet. Il dessert 6 communes (Buzet sur Baïse, Damazan, St Léger, St Pierre de Buzet, St Léon et Fargues sur Ourbise) dont seule la dernière est dans le bassin versant de l'Ourbise.

Le syndicat intercommunal de Damazan-Buzet a confié la gestion de ce pompage à la société Véolia Eau. L'exploitation de ce pompage est autorisée par l'arrêté préfectoral du 1^{er} juin 1982 et ce pour une durée de 25 ans et renouvelé en 2007.

L'arrêté préfectoral autorise le prélèvement d'eau toute l'année avec un débit maximal en pointe de 15 l/s, soit 54 m³/h. Sur les cinq dernières années le volume moyen annuel prélevé est de 280 069 m³. Les prélèvements maximaux en volume et débit se font durant les mois juin, juillet et août avec un débit moyen allant de 45 à 50 m³/h.

Syndicat	Communes
Syndicat de Damazan Buzet (violet)	Farques s/ Ourbise, Caubeyres, Saint Léon.
Communes autonomes (blanc)	Ambrus, Pompiey.
SIVOM Casteljaloux (vert)	Anzex, Labastide-Castel-Amouroux, Leyritz Mponcassin, Puch d'Agenais, La Réunion, Saint-Gemme-Martailiac, Villefranche-du-Queyran.
Syndicat du Mas d'Agenais (rose)	Calonges, Lagruère, Le Mas d'Agenais, Razimet, Villeton.



Carte n°4 : Les syndicats d'adduction d'eau potable et d'assainissement du bassin versant

Source : EAU47

Tableau 13 : Syndicat d'adduction d'eau potable présents sur le bassin versant (Source : EAU47)

2.2. L'assainissement

Certaines communes du bassin sont équipées d'un système d'assainissement collectif dont les effluents sont rejetés en-dehors du bassin :

- Le Mas d'Agenais (1 950 EqH) et Puch d'Agenais (190 EqH) : rejets dans la Garonne,
- Fargues-sur-Ourbise (150 EqH) : rejet dans l'Avance.

Les communes équipées en assainissement collectif avec rejet dans un cours d'eau du bassin versant de l'Ourbise sont :

- Leyritz-Moncassin (60 EqH) : rejet dans la Tareyre,
- Villefranche-du-Queyran (400 EqH) : rejet dans l'Ourbise.

Le SATESE de Lot-et-Garonne nous indique les résultats d'analyse de rejets pour les cinq stations.

Tableau 14 : Analyses des rejets des stations dépurations (SATESE 2006)

Paramètres	Fargues-sur-Ourbise (1990)*	Leyritz-Moncassin (2009)*	Le Mas d'Agenais (2006)*	Puch-d'Agenais (2003)*	Villefranche-du-Queyran (2010)*	Seuils réglementaires
Débit (m ³ /jour)	23	9	300	28,5	60	
DBO5 (kg /jour)	9	3,6	117	11,4	24	25
DCO (mg /L)	18	6,3	234	22,8	48	125
MES (mg /L)	12	5,4	136	13,3	36	

*année de mise en service

La proportion d'habitants réellement raccordée à un système collectif ou équipé d'un système autonome est difficile à évaluer dans la mesure où une faible part des communes a effectué un schéma communal d'assainissement.

Malgré tout, il est assez facile d'envisager que dans le futur, ce sont des méthodes d'assainissement autonome ou semi-collectif qui seront retenues pour traiter les effluents de la majorité de la population. Cela implique des problèmes de conformité mais l'obligation de contrôle de ces installations par les collectivités a été instituée au 1^{er} Janvier 2006 (loi sur l'eau du 3 Janvier 1992).

Un projet de station d'assainissement est en cours d'élaboration en 2010 sur la commune de Calonges. Actuellement cette commune ne possède qu'une petite unité de lagunage qui dessert uniquement le bourg.

2.3.2. Des ressources en eau diverses

Tableau 15 : Récapitulatif des pompages par type de ressource sur le bassin versant

Source : CA 47 – SDCI 47 – DDT 47

Type de ressource	Nombre de point de prélèvement	Nombre de préleveurs dans le bassin	Surfaces desservies dans le BV (ha)	Volume autorisé 2008 : été + printemps (m3)
Rivière	27	22	353	391 320
Nappe alluviale Garonne	46	30	504	816 600
Nappe des Sables	14	10	111	180 600
Retenues collinaires ind.	57 lacs ¹	-	318	544 105 stockés
ASA de Leyritz-Moncassin	1	20	533	1 100 000 stockés
SI du Mas d'Agenais	1	63	427	(525 312 Garonne)
SI Grezet Sainte Gemme	2	4	63	(105 000 stockés)
ASA région du Queyran	2	16	168	300 000 stockés
		15	128	(2 800 000 canal) ²
ASL Irrig'Ourbise	1	8	120	(2 190 000 canal) ²
			2 725	8 952 937

(3 332 625 m3) : volumes utilisés sur le bassin versant mais d'origine exogène.

¹ Il est important de noter que l'estimation du nombre de lacs est issue de l'état des lieux réalisée et en cours d'actualisation par la DDT 47. D'après le recensement IGN de la Fédération de Pêche, le nombre de plans d'eau est estimé à 130 lacs. Il semble que l'état des lieux de la DDT47 ne soit pas complet et demande à être mis à jour afin d'asseoir une meilleure connaissance.

² Contrats VNF dont le volume ne correspondant pas aux autorisations délivrées par préfecture

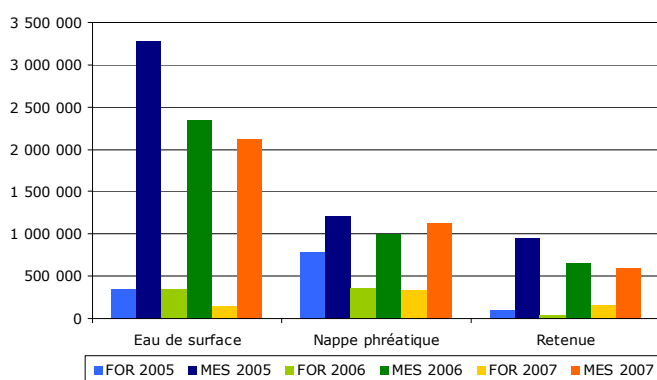
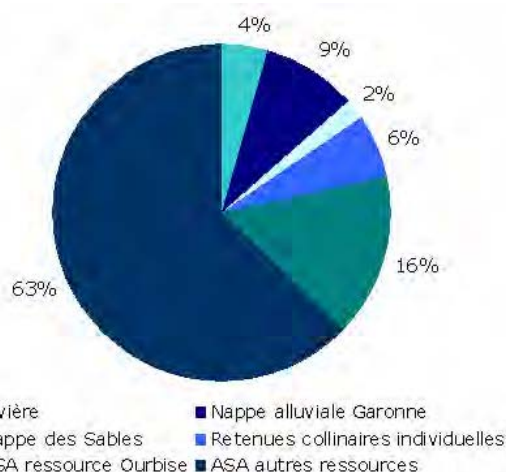
L'eau pour les usages agricoles sur le bassin provient de diverses sources et généralement sur une exploitation, il y a multiplication des types de ressources différents.

D'après le tableau et le graphique ci-contre, la majorité des prélèvements agricoles sont réalisés par des structures collectives (**79%**).

71% des surfaces irriguées dans le bassin versant, soit environ **2 000 hectares**, sont irriguées à partir des ressources hydrologiques du bassin. Le volume utilisé pour irriguer ces surfaces représente **37%** du volume total autorisé.

Seul **28%** du volume total utilisé dans le bassin versant est originaire du bassin versant de l'Ourbise. (cf tableau 13, graphique 4, carte 5 & 6)

Graphique 4 : Répartition des prélèvements estivaux par type de ressource

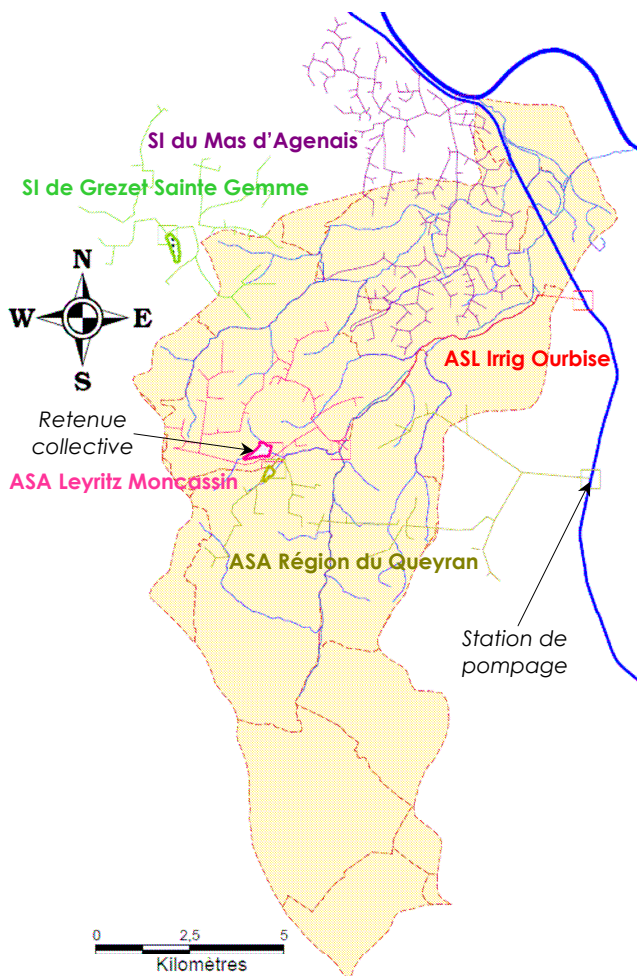


Graphique 5 : Volumes prélevés annuellement pour l'usage agricole de 2005 à 2007 par ressource et en fonction de l'équipement en compteur des déclarants Source : AEAG

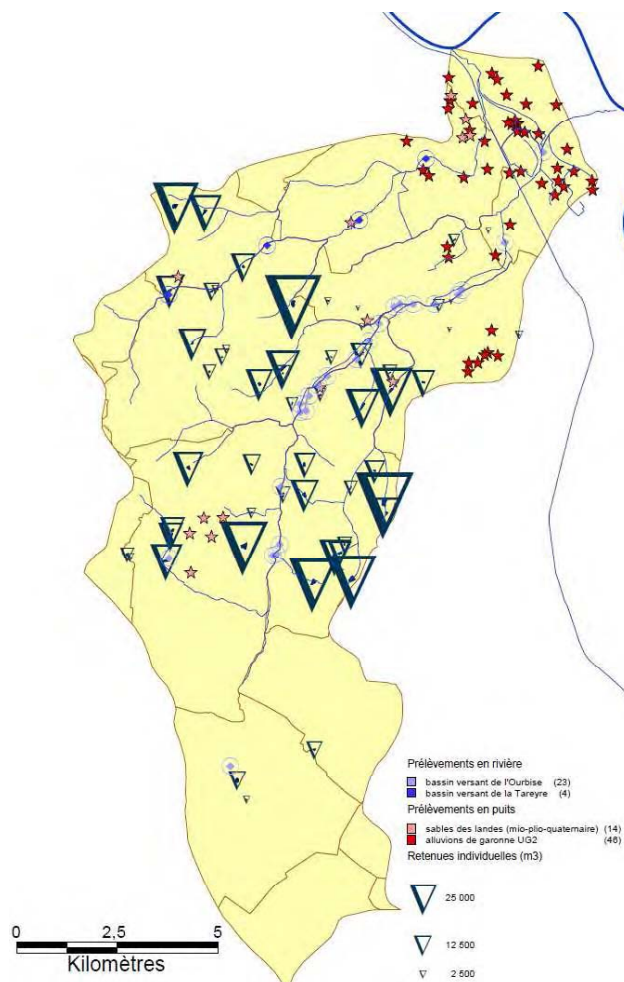
Les volumes prélevés (Graphique 5) confirment que la majorité des prélèvements se font en nappe alluviale Garonne.

Les prélèvements diminuent entre 2005 et 2007 en raison des années climatiques. En effet, 2005 est caractérisée d'année quinquennale sèche alors que 2007 est plutôt classée dans les années humides.

Les surfaces irriguées pour lesquelles un compteur mesurant les prélèvements d'eau n'a pas été installé font l'objet d'un calcul de la redevance prélèvement dit « au forfait » : le volume prélevé est estimé sur la base d'un ratio de 3000 à 4500 m³/ha irrigué (avant 2008).



Carte 6 : Cartographie des réseaux collectifs d'irrigation sur le bassin versant de l'Ourbise



Carte 7 : Cartographie des ouvrages de prélèvements sur le bassin de l'Ourbise

Les perspectives d'évolution de cet usage par type de ressource sont extrêmement difficiles à quantifier.

2.3.3 L'irrigation : un outil de production indispensable à une économie viable

o A l'échelle de l'exploitation agricole

La pratique de l'irrigation permet une garantie de récolte en quantité et en qualité mais ce n'est pas une opération anodine. Elle engendre un coût monétaire non négligeable qui se répercute sur le coût de production et un temps de travail très important.

L'appréciation du coût de l'irrigation n'est pas chose facile et rares sont les études complètes. Cependant, il semblerait qu'un certain nombre d'entre elles s'accordent sur une rentabilité bien plus élevée pour la culture irriguée que la culture en sec. Ainsi par exemple, une étude a été menée par la Chambre Régionale d'Aquitaine en 2006 sur les coûts de production en grandes cultures en Aquitaine. Elle montre que malgré des charges plus élevées pour le maïs irrigué, les coûts de production (les charges ramenées à la tonne) sont plus faibles pour le maïs irrigué que pour le maïs sec. Ainsi on comprend largement que le maïs irrigué permet de dégager une marge nette plus élevée que du maïs en sec. Ceci est un exemple parmi d'autres sur les grandes cultures sans parler des cultures spéciales (semences, vergers, fruits et légumes, tabac).

o A l'échelle d'un territoire

Outre le gain économique pour les exploitations irrigantes, l'irrigation est un facteur de production indispensable pour de nombreuses filières (coopératives, négociants, industriels...) qui se sont développées.

L'irrigation a également un impact social au niveau d'un territoire. Peu d'études sont disponibles en région Aquitaine. Cependant, si l'on prend l'exemple de la région méditerranéenne, l'étude menée par les

Chambres régionales de Languedoc Roussillon et de Provence Alpes Côtes d'Azur met en évidence que 100 hectares mis à l'irrigation en région méditerranéenne, c'est la création de 22 emplois directs et indirects.

2.3.4 Suivi et conseil à l'irrigation par la Chambre d'Agriculture

Depuis 2002, la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne (CA47) en collaboration avec l'ACMG met en place chaque année des actions d'appui au pilotage à l'irrigation. De plus, afin de promouvoir l'utilisation des sondes tensiométriques dans le département, la CA47 a mis en place des opérations d'expérimentations (ex. agrimieux pommiers), entre 2001 et 2007, sur le thème du pilotage de l'irrigation. Ces expérimentations ont abouti à la réalisation de plusieurs guides de pilotage de l'irrigation pour les cultures suivantes : fraise, pommier, betterave-porte graine.

Chaque année, 44 parcelles de référence de 13 cultures différentes sont équipées de sondes tensiométriques ou capacitatives. A partir de ces suivis, un message est rédigé chaque semaine et est envoyé à près de 500 irrigants du Lot-et-Garonne.

L'analyse des résultats de ces actions aide au pilotage permet de conclure à des économies de l'ordre de :

- **15 %** pour le Maïs en gravimétrie
- **20 à 30 %** sur Fraise et arbres fruitiers, en tensiométrie
- **15 %** en betteraves porte-graine, en tensiométrie
- Peu ou pas d'économies en cultures spéciales sous contrat, ceci étant lié à l'influence des organismes économiques (cas du maïs semence, du maïs doux, des cultures maraîchères, de l'arboriculture fruitière) : ces organismes préconisent en effet de travailler avec un sol en permanence proche du plein, alors qu'on peut économiser de l'eau en utilisant une partie notable des réserves en eau du sol, tout en améliorant la qualité et sans diminuer la production.
- Une expérimentation menée depuis 2007 sur Tomate (en sol) sous grand tunnel par la CA 47, a réalisé une économie d'eau de l'ordre de 50 % par rapport la conduite traditionnelle. Les fruits restent très fermes, même à sur-maturité.

2.4. Les structures collectives d'irrigation du bassin versant

Source : Audits et animation auprès des collectivités d'irrigants dans le cadre de mise en place de Programme de Gestion Collective de l'Eau (PGCE) - avril 2009

2.4.1. Des structures collectives suivies par la SDCI47

Les collectivités irrigantes sur le bassin versant de l'Ourbise ont un rôle de stockage de la ressource non négligeable. Les collectivités ont en plus une expérience importante dans la gestion de volumes d'eau importants. Les irrigants en collectifs ont toujours fait le choix de se structurer autour de ressource en eau sécurisée (canal, lac, Garonne, etc.) afin de ne pas dépendre de la ressource Ourbise, qui n'est pas sécurisée. En conséquence, leur impact durant la période estivale est donc fortement limité. C'est un point fort qu'il faut s'efforcer de maintenir.

Les collectivités irrigantes du bassin versant de l'Ourbise sont gérées par des agriculteurs. Ces collectivités demandent un appui technique, administratif et financier leur permettant de gérer au mieux leurs réseaux et donc la ressource.

Un agriculteur est présent au sein des ASA de Leyritz Moncassin et de Grezet Ste Gemme. Ces structures ont donc une bonne connaissance des installations et du périmètre de leur ASA. Cela permet aux collectivités d'avoir des réponses rapides et précises aux différentes pannes ou fuites qui peuvent survenir en période d'irrigation.

2.4.2. Actions prévues par le SDCI47 auprès des structures collectives

Les actions envisagées par le SDCI47, à horizon 2012, auprès des structures collectives du bassin sont de deux types :

1. Techniques :

- Mutualiser un agent technique : Fontainier,
- Moderniser les réseaux,
- Améliorer les rendements,
- Suivi des volumes et des compteurs.

2. Suivi-Conseil :

- Mettre en place un accompagnement administratif et technique pluriannuel avec les collectivités qui en font la demande,
- Actualiser les données et continuer à le suivre (rendements et consommations),
- Sensibiliser aux enjeux environnementaux touchant directement les agriculteurs au travers des collectivités.

2.5. Entretien et restauration des cours d'eau

Actuellement aucune structure (syndicat de rivière, collectivité...) n'a pris en charge la compétence d'entretien et d'aménagement du cours d'eau de l'Ourbise. Des concertations devant aboutir à la création d'un syndicat de rivière ont débuté.

2.6. Pêche

La gestion halieutique des cours d'eau du bassin versant de l'Ourbise est assurée par trois A.A.P.M.A. (Association Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique) : Mas d'Agenais, Tonneins et Villefranche de Queyran.

L'Ourbise est classée en première catégorie piscicole sur sa partie amont jusqu'au pont canal, puis en 2nd catégorie piscicole jusqu'à sa confluence avec la Garonne.

2.7. Restauration des milieux aquatiques

Source : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de Lot-et-Garonne, Fédération de Lot-et-Garonne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 269 p., 2009.

Dans le cadre du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de Lot-et-Garonne, un état des lieux des contraintes aux développements de la ressource piscicole a été réalisé, lequel sera suivi de la mise en place d'action. L'Ourbise est divisé en 2 secteurs :

- Ourbise 1(amont) : de sa source à Villefranche de Queyran dont l'état est considéré comme conforme,
- Ourbise 2 (aval) : de Villefranche de Queyran à sa confluence avec la Garonne dont l'état est considéré comme perturbé,

Suite à ce diagnostic, des actions en conformité avec le programme de mesure Adour-Garonne 2010-2015 ont été identifiées et consistent à :

- Diversifier les habitats du cours d'eau souvent très homogènes,
- Tendre vers une restauration de la continuité écologique et sédimentaire,
- Maintenir un débit minimum d'étiage,
- Réduire les pollutions diffuses et ponctuelles de toute origine.

Sur la partie amont, aucune action n'est prévue, compte tenu de la conformité de l'état du cours d'eau. Sur la partie aval, ces Modules d'Actions Cohérentes (MAC) ont pour objectif de rehausser la population de l'espèce repère (cyprinidés rhéophiles) de 0,7 t/an, afin d'atteindre un potentiel de 1,8 t/an dans le bassin versant aval de l'Ourbise.

Les MAC proposés pour atteindre cet objectif sont les suivants :

- MAC1 : Augmentation des zones de frayère, restauration de la continuité écologique et réductions des pompages,
- Réduction des pollutions diffuses et ponctuelles et respect d'un débit minimum à l'aval des plans d'eau.

Ce programme s'appuie sur la mise en fonctionnement du projet de programme de mesure du SDAGE.

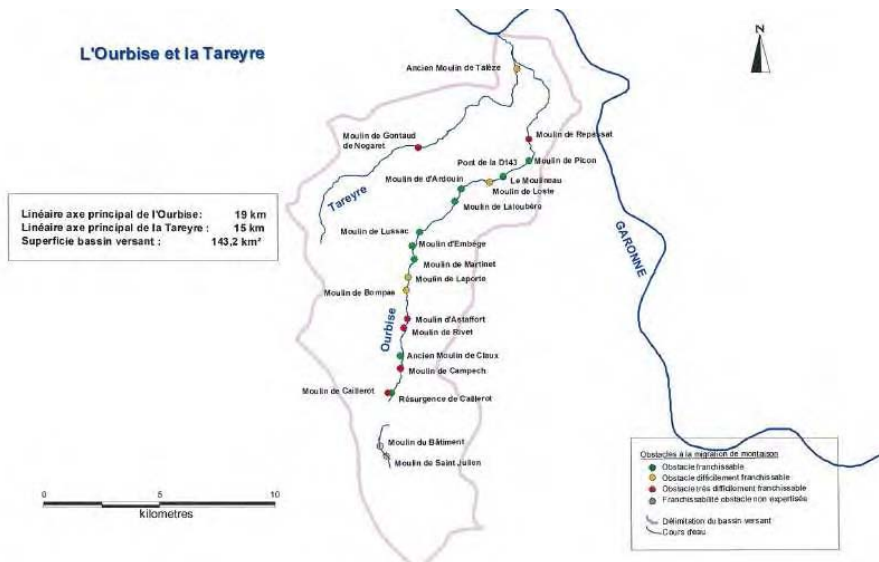
2.8. Loisirs

Les activités de loisir liées à l'eau ne se sont pas développées sur le bassin versant de l'Ourbise.

2.9. Moulins

23 moulins, sur 25,4 km de linéaire de cours d'eau, sont cités historiquement dans les archives relatives à l'Ourbise. La plupart sont aujourd'hui en ruines où ont changé d'affectation. Ils sont devenus aujourd'hui maisons d'habitation ou bâtiments à usage agricole. Certains ont néanmoins conservé leur bief et contribuent au détournement des eaux de la rivière.

L'Ourbise et la Tareyre



Carte 8: Cartographie des moulins, barrages et seuils sur le bassin de l'Ourbise

Source : MIGADO 2010

A deux reprises le long de son cours, l'Ourbise se sépare en deux branches. Ces séparations sont liées aux moulins présents sur le cours d'eau qui ont la possibilité de détourner l'eau dans l'une ou l'autre des branches. Ils ont donc une influence importante sur les débits transitant dans les différentes sections de l'Ourbise.

Un inventaire de tous les obstacles a été réalisé par MIGADO dans le cadre d'une étude sur la libre circulation de l'Anguille sur les principaux affluents aval de la Garonne et de la Dordogne. Réalisée en 2010, cette étude dresse l'état des lieux des moulins, barrages et seuils (Carte 8).

Les moulins ou ouvrages recensés dans ce cadre sont les suivants :

Cours d'eau	Nom de l'Ouvrage	Coordonnées GPS	Distance à la confluence (km)	Franchissabilité
Ourbise	Moulin de Repassat	0°15'40" E 44°21'42" N	4,6	TDF
	Moulin Picon	0°15'43" E 44°21'12,6" N	5,6	F
	Pont de la D143	0°14'49" E 44°20'51" N	7,1	F
	Le Moulineau	0°14'49" E 44°20'51" N	7,1	F
	Moulin de Loste	0°14'22,6" E 44°20'42,7" N	7,7	DF
	Moulin d'Ardouin	0°13'26" E 44°20'33" N	9,2	F
	Moulin de Laloubère	0°13'15" E 44°20'26" N	9,8	F
	Moulin de Lussac	0°12'06" E 44°19'33" N	11,8	F
	Moulin d'Embège	0°11'51,7" E 44°19'13,4" N	12,5	F
	Moulin de Martinet	0°11'54,7" E 44°18'54,3" N	13,1	F
	Moulin de Laporte	0°11'41,7" E 44°18'29,8" N	13,9	DF
	Moulin de Bompas	0°11'38,1" E 44°18'11,5" N	14,5	DF
	Moulin d'Astaffort	0°11'41,2" E 44°17'30,8" N	15,75	TDF
	Moulin de Rivet	0°11'33" E 44°17'18,6" N	16,3	TDF
	Moulin de Claux	0°11'26,9" E 44°16'38,6" N	17,8	F
	Moulin de Campech	0°11'26,2" E 44°16'21,3" N	18	TDF
	Moulin de Caillerot	0°11'8,1" E 44°15'47,1" N	19,2	F
Résurgence de Caillerot	0°11'0,7" E 44°15'47,2" N	19,7	TDF	
Moulin du Bâtiment	0°10'45" E 44°14'32" N	21,2	Non expertisée	
Moulin de Saint Julien	0°10'58,3" E 44°14'18,2" N	21,7	DF	
Tareyre	Tunnel sous le Canal du Midi	0°15'18,0" E 44°23'22,0" N	2	DF
	Pont de Barette	0°12'3,7" E 44°21'32,1" N	8,3	TDF

2.10. Conclusion

Les usages de l'eau de l'Ourbise sont multiples : eau potable, agriculture, réserve naturelle, pêche représentent des enjeux importants.

Ces différents usages coexistent sans cohérence d'ensemble. L'absence d'une structure de gestion du bassin et de la rivière ne facilite pas une réflexion d'ensemble sur les usages et l'aménagement du cours d'eau.

3. REGLEMENTATION ET GESTION COLLECTIVE DANS LE BASSIN

3.1 Les objectifs de qualité

Il n'existe pas d'objectifs de qualité pour l'Ourbise au titre du SDAGE Adour-Garonne. Le projet du SAGE « Vallée de Garonne » n'indique pas, non plus, d'objectifs de qualité spécifique à l'Ourbise. Le SAGE précise toutefois que les objectifs de qualité doivent être concordants avec la Directive Cadre sur l'Eau et permettre d'atteindre le bon état écologique en 2015 (voir chap. 1.3.).

La qualité physico-chimique de l'eau de l'Ourbise est mesurée à deux endroits différents par le Conseil Général du Lot-et-Garonne dans le cadre du Réseau Complémentaire Départemental (RCD) et par

l'Agence de l'Eau Adour Garonne dans le cadre du Réseau Complémentaire de Sommatation (RCS). Le premier point de mesure est situé sur l'amont du cours d'eau au lieu dit « Campech » sous le pont de la D11. Le second point de mesure est situé à l'aval du cours d'eau au moulin de Picon près du lieu dit « Repassat ». La carte ci contre montre l'emplacement de ces points de mesure dans le bassin versant.

Six mesures annuelles sont effectuées et les résultats sont interprétés selon la méthode SEQ-EAU (Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux superficielles). D'après ces mesures, l'Ourbise est classée dans la catégorie des cours d'eau de bonne qualité en ce qui concerne la partie amont. En ce qui concerne la partie aval, l'Ourbise est classée dans la catégorie des cours d'eau de moyenne qualité. En effet sur la partie aval, l'Ourbise est altérée par les nitrates.

Concernant, la qualité hydrobiologique, deux analyses selon les normes IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) ont été effectuées en 2005 par la SEPANLOG dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs Natura 2000 de l'Ourbise. L'indice IBGN prend en compte 2 critères : la diversité faunistique et la sensibilité des espèces présentes à la pollution. L'analyse combinée de ces deux facteurs donne une note sur 20. Les analyses IBGN sont définies en France par la norme NF T90-350, AFNOR 1992.

Les notes obtenues en indice IBGN reflètent une qualité « passable » voir « mauvaise » sur l'Ourbise essentiellement parce que le substrat majoritaire de l'Ourbise, le sable, se révèle de très faible capacité à favoriser le développement de la vie.

3.2 Débits réglementaires

3.2.1 Localisation des points de mesures des eaux

Depuis 2009, il existe une station de mesure en continu du débit pour le bassin versant gérée par la DIREN Aquitaine. Cette station est située au lieu dit Repassat sur la commune de Villeton. Le débit réservé associé à ce point de mesure, en dessous duquel une interdiction de prélèvement doit être mise en place, est de 55 l/s.

De 2003 à 2009, le suivi ponctuel de débit par une échelle limnimétrique située au lieu dit Moulineau sur la commune de Razimet et appartenant à la DDT de Lot-et-Garonne permettait de se faire une idée de l'état du cours d'eau. Cependant ce point de mesure étant situé dans une zone où l'Ourbise est séparé en 2 branches, les relevés effectués durant ces 6 années (1 à 11 par an) ne permettent en aucun cas de réaliser une véritable analyse hydrologique et de caractériser le cours d'eau dans son état actuel.

Le réseau ROCA issu du Plan Action Sécheresse National est mis en place depuis 2004, dont un point de contrôle est présent sur le bassin versant au lieu-dit pont de Calonge, sur la commune de Calonges.

Par conséquent les valeurs caractéristiques utilisées pour apprécier le cours d'eau à l'étiage (module, VCN3, VCN10 et QMNA) sont ici inexistantes.

3.2.2 Le Débit réservé

La loi Pêche de 1984 a instauré le débit réservé. Il s'agit du débit minimal qu'un ouvrage de prise d'eau (retenues, lacs...) doit laisser passer en son aval (en l'application de l'article L-232-5 du code rural). Ce débit minimal garantit la vie, la circulation et la reproduction des espèces qui peuplent les eaux. Il est au moins égal au dixième du module (débit moyen inter-annuel médian du cours d'eau).

La valeur du module est calculée par la DIREN au moyen des données récoltées par les stations hydrométriques situées en aval de bassin versant. Pour le bassin versant de l'Ourbise, le débit réservé est de **55 l/s**.

3.2.3 Le Débit Objectif d'Etiage

Le débit objectif d'étiage (DOE) défini par la mesure E1 du SDAGE est la valeur de débit d'étiage au-dessus de laquelle il est considéré que l'ensemble des activités, usages, prélèvements et rejets coexistent normalement, en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. Le SDAGE Adour Garonne n'a pas fixé d'objectif réglementaire de débits des cours d'eau dans le bassin versant de l'Ourbise.

3.3 Outils de planification en vigueur

Aucun outil de planification traitant directement du bassin de l'Ourbise n'est en vigueur aujourd'hui.

Ce bassin est cependant inclus dans le périmètre du Plan de Gestion des Etiages Garonne-Ariège qui fixe des règles de gestion et de partage de la ressource en eau pour le grand bassin Garonne-Ariège. Ce document n'est pas adapté pour une gestion à l'échelle d'un petit sous-bassin tel que l'Ourbise.

Cependant, le PGCE de l'Ourbise se doit d'être en accord avec les objectifs du PGE Garonne-Ariège. Il aura le souhait de contribuer à la réalisation des 4 mesures et objectifs suivants (cf tableau 14) :

Tableau 16 : Mesures du PGE Garonne-Ariège pour lesquelles contribuera le PGCE de l'Ourbise

Mesure	Article	Objectif du PGE Garonne-Ariège
M6	3.1	Gestion collective des prélèvements
M14	5.1	Economies d'eau potable et industrielle
M15	5.2	Economies sur les prélèvements agricoles, appui aux irrigants
M19	5.3.3	Mesures d'économies dépendant des usagers du canal latéral

Ce bassin est de plus classé en zone de répartition des eaux (ZRE), zone définit en raison de déficit chronique en ressource en eau important. Ainsi toute installation permettant un prélèvement d'eau supérieur à 8 m³/h est soumise à autorisation.

3.4 Autorisations de prélèvements

Chaque année, la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne est désignée pour réaliser la procédure mandataire, procédure qui centralise toutes les demandes de prélèvements d'eau à des fins d'irrigation.

En 2000, il a été décidé par l'Administration locale, sur avis du Comité Départemental d'Hygiène (CDH) (ex CODERST), d'instaurer un moratoire sur les surfaces autorisées à l'irrigation. Ce moratoire se base sur les demandes déposées en 2000 et s'applique pour tous les bassins déficitaires du département dont l'Ourbise. La somme des hectares sollicités par les irrigants prélevant en eaux superficielles dans ces bassins ne peut dépasser 105% des valeurs sollicitées en 2000. Toute nouvelle demande de prélèvement ou demande d'augmentation de surface allant au-delà de cette valeur seuil est rejetée. Ce moratoire a été institué à titre temporaire, à défaut d'une connaissance des caractéristiques hydrologiques et des prélèvements et rejets concernant l'ensemble des usages, et en l'absence d'une gestion concertée de la ressource incluant notamment un objectif de gestion commun de type DOE.

Pour le bassin versant de l'Ourbise, la valeur du moratoire est fixée à 495 921 m³ d'autorisés en eaux superficielles pour la période estivale. Le moratoire 2000 est respecté sur ce bassin puisque seuls 432 218 m³ sont autorisés en 2009 pour les prélèvements estivaux sur les cours d'eau, soit **-13%** de volumes autorisés entre 2000 et 2009 (cf tableau 15).

Tableau 17 : Synthèse des valeurs du moratoire de 2000 et des autorisations de 2009

Bassin versant	V (m ³)	V 2000 (m ³)	S (ha)	S 2000 (ha)
OURBISE	392 368	453 921	340	324
TAREYRE	39 850	41 895	51	30
TOTAL	432 218	495 816	391	354

Les règles d'autorisations préfectorales de prélèvements estivaux et printaniers sont les mêmes pour tous les irrigants lot-et-garonnais. Chacun d'entre eux se voit attribuer 1 400 m³/ha pour l'été augmenté de 300 m³/ha pour le printemps, s'il en fait la demande et ce dans les limites imposées par le moratoire.

3.5 Organisme Unique

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 Décembre 2006 instaure la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation. Ainsi d'après le décret d'application du 24 Septembre 2007, un Organisme Unique, désigné par le Préfet coordinateur de bassin à partir de 2011, sera chargé de gérer les autorisations de prélèvement d'eau.

Cet Organisme Unique, désigné sur un bassin donné, se verra attribuer un volume d'autorisation de prélèvement maximal et global appelé « volume prélevable » pour l'irrigation. Il fixera les règles de répartition de ce volume prélevable entre les irrigants concernés.

La définition de ce volume prélevable est en cours. Les volumes prélevables initiaux ont été publiés début 2010 et font actuellement l'objet d'une concertation au niveau local, sous la responsabilité des préfets de sous-bassin. A l'issue de cette concertation locale, les volumes prélevables définitifs seront soumis pour avis aux instances de bassin puis validés par le préfet coordonnateur de bassin.

On peut raisonnablement penser que la mise en place des Organismes Uniques ne se fera pas avant 2012.

3.6 Gestion de crise

À chaque période critique, l'Observatoire Sécheresse départemental qui regroupe toutes les instances administratives, techniques et professionnelles intervenant dans le domaine de l'eau est réuni à la préfecture pour statuer sur d'éventuelles restrictions ou interdictions de prélèvement d'eau. En effet, en cas de non respect des objectifs de gestion sur les bassins versant non-réalimentés, il est instauré par voie d'arrêté une interdiction de prélèvement partielle ou totale.

Le bassin versant de l'Ourbise fait partie de la zone d'alerte départementale n°2 : étiage moyen et peu fréquent. Pour le bassin versant de l'Ourbise, toute décision est prise au regard des débits relevés à la station DIREN de Villeton. L'interdiction totale intervient lorsque le débit est inférieur à 55 l/s.

Depuis 2007, suite à concertation entre l'état, les 23 irrigants prélevant l'été dans l'Ourbise (= 13% de l'ensemble des irrigants du bassin versants) et la Chambre d'Agriculture, des règles de prélèvement en tour d'eau sont mises en place dès qu'il est estimé que cela est nécessaire. Compte tenu de l'histoire récente du suivi des débits du bassin, son fonctionnement hydrologique est à l'heure actuel encore mal connu. Aucun seuil, à partir duquel la mise en place du tour s'impose, n'a pu être déterminé. Celle-ci intervient sur demande de l'administration.

Pour l'organisation du tour d'eau, les irrigants sont affectés à un groupe en fonction de leurs communes de prélèvement. Les irrigants répartis en trois groupes sur le bassin. Puis chaque groupe se voit affecter l'autorisation de prélever 2 jours dans la semaine (lundi/mercredi ou mardi/jeudi ou mercredi/vendredi + pas d'irrigation le dimanche), soit une restriction de 70% de leur autorisation.

3.7 Site Natura 2000

La directive européenne n°92-43 du 21 mai 1992, dite « directive habitats » vise à assurer la biodiversité par la conservation de la faune et de la flore sauvage sur le territoire européen. L'objectif final est la constitution et la préservation d'un réseau européen cohérent de sites naturels dénommé « Natura 2000 ».

L'Ourbise a été considéré par la France comme un site d'importance communautaire (Site Ourbise FR7200 738) et son document d'objectifs Natura 2000, bien que validé par le comité de pilotage le 05 mai 2009, est en cours de validation auprès du préfet du Lot-et-Garonne.

Pour répondre à l'objectif « d'amélioration de la gestion des eau de l'Ourbise », 5 objectifs opérationnels ont été retenus par le comité de pilotage, parmi lesquels graphique « le maintien d'un débit suffisant ». Les mesures de gestion préconisée pour atteindre cet objectif sont (cf tableau 16) :

Tableau 18 : Synthèse des zones réglementaires protégées sur le bassin de l'Ourbise

Codes	Objectifs Natura 2000 pour le maintien d'un débit suffisant
n°GE1	Améliorer les connaissances sur le prélèvement d'AEP du Syndicat d'eau potable de Damazan Buzet, au lieu-dit Caillerot, notamment par la réalisation d'une étude hydraulique de son impact et le suivi de ces débits de prélèvement.
n°GE2	Rechercher des solutions alternatives du prélèvement d'AEP en vue de sa suppression.
n°GE3	Respect strict des arrêtés préfectoraux concernant les prélèvements à des fins d'irrigation avec mise en œuvre de tours d'eau en période d'étiage et révision des volumes prélevables autorisés dans le cadre de la réforme de l'Organisme Unique.
n°GE4	Sensibiliser les usagers à l'impact des prélèvements réalisés dans l'Ourbise et sa nappe alluviale.

Les zones de réglementation

La réglementation a défini un certain nombre de zones liées à la protection des milieux aquatiques qui se voient appliquer des règles particulières. Les tableaux ci-dessous synthétisent les différents types de zones existants et précisent ceux appliqués au bassin de l'Ourbise (cf tableau 17 & 18).

Tableau 19 : Synthèse des zones réglementaires protégées sur le bassin de l'Ourbise

	Nomenclature	Définition	Bassin de l'Ourbise
Z O N E S P R O T E G E E S	Zones sensibles à l'eutrophisation	= masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions azotées et phosphorées responsables de l'eutrophisation, c'est à dire à la prolifération d'algues.	Non classé en zone sensible à l'eutrophisation
	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ZNIEFF	Lancée en France en 1982 à l'initiative du Ministère de l'Environnement, une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur de territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique. Il existe deux types de ZNIEFF : de type I :souvent de superficie restreinte ; présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables et caractéristiques du patrimoine naturel, national ou régional ; - de type II : grands ensembles naturels libres ou peu modifiés par l'homme qui offrent des potentialités biologiques et paysagères intéressantes.	Une ZNIEFF de type 2 est en partie présente dans le bassin versant de l'Ourbise : La forêt du Mas d'Agenais (fiche 4706).

Zones vulnérables à la pollution aux nitrates	Issue de la directive nitrate de 1991 pour la protection des eaux contre les pollutions aux nitrates, les zones vulnérables sont des parties de territoires alimentant des masses d'eau dépassant ou risquant de dépasser le seuil de 50 mg/l en nitrate, ainsi que celles présentant des tendances à l'eutrophisation.	Inscrit en partie : six communes situées en vallée de Garonne (Puch d'Agenais, le Mas d'Agenais, Calonges, Lagruère, Villeton et Razimet) sont classées en zone vulnérable.
Réserve naturelle	Une réserve naturelle est créée à l'initiative de l'État dans le but de conserver un milieu naturel lorsque celui-ci présente une importance particulière (faune, flore, sol, eau...). (Articles L332-1 et suivants, ainsi que R.332-1 à R332-9 du code de l'environnement).	La Réserve naturelle de la Mazière (décret du 19 juin 1985) sur la commune de Villeton.
Périmètre de protection des captages d'alimentation en eau potable (AEP)	Les captages servant à l'adduction d'eau potable existant à la date de publication de la loi du 16 décembre 1964 font l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP d'après la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Cet arrêté définit les périmètres de protection immédiat, rapproché et le cas échéant éloigné.	Un captage d'eau potable à la résurgence dite de « Caillerot » sur la commune de Fargues-sur-Ourbise. Ce captage bénéficie d'un périmètre de protection.
Zones d'actions prioritaires de dépollution (ZAP)	Dans de telles zones, les rivières très dégradées par les rejets industriels ou domestiques (qualité médiocre ou hors classe) sont eutrophisées, et les sources de pollution toxique n'ont pas été totalement éliminées. Cette zone bénéficie de taux d'aides bonifiés pour accélérer leur résorption.	Non classé en ZAP

Tableau 20 : Synthèse des zones réglementaires liées à la gestion des peuplements piscicoles sur le bassin de l'Ourbise

	Nomenclature	Définition	Bassin de l'Ourbise
PROTECTION DES PEUPLEMENTS	Cours d'eau réservé	En cours d'eau réservé, aucune autorisation ou concession n'est donnée pour des entreprises hydrauliques nouvelles sur ces cours d'eau, en application de la loi du 29 juin 1984 sur la pêche en eau douce.	Non classé en cours d'eau réservé
	Continuité écologique	Pour tout cours d'eau classé à ce titre, tout nouvel ouvrage doit être équipé d'un dispositif de franchissement destiné aux poissons migrateurs (article L214-17 du code de l'environnement).	Non classé en cours d'eau classé au titre du franchissement des migrateurs
PROTECTION DES PEUPLEMENTS	Axe bleu	Il s'agit de la restauration de la libre circulation des poissons (mise en place de passes à poissons, amélioration des conditions d'habitat des espèces migratrices, suivi et gestion piscicole des stocks, sensibilisation de l'ensemble des usagers.)	Non classé en axe bleu
	Catégorie piscicole des cours d'eau	Définies dans les années 1960-1965, ce classement s'appuie sur des caractéristiques physico-chimiques et distingue les cours d'eau de : 1 ^{ère} catégorie : caractérisés par des eaux propres, fraîches, vives et bien oxygénées et par un état physique (lit, berge, ripisylve) favorable au développement d'un milieu aquatique adapté ; de tels cours d'eau sont généralement favorables aux Salmonidés ; - 2 ^{ème} catégorie : caractérisés par des eaux plus calmes et moins fraîches et par un état physique moins adapté ou dégradé ; ils abritent généralement des Cyprinidés.	Classé en première catégorie. Trois réserves de pêche sont identifiées sur l'Ourbise : -R10 : L'OURBISE (Truite Marmandaise) - De la résurgence de Caillerot au moulin de Campech (1,5 km). -R12 : L'OURBISE (Tonneins) - Du pont de Picon au pont de Villeton (500 m).

4. ETAT DES LIEUX DES PRATIQUES D'IRRIGATION

4.1 Une enquête auprès des irrigants

4.1.1 Objectif

L'objectif de l'enquête est de caractériser les pratiques d'irrigation actuelles afin de dresser un état des lieux qui servira de base à la mise en place d'un plan d'actions adapté.

4.1.2 Deux enquêtes complémentaires

Afin d'élaborer un état des lieux précis des pratiques d'irrigation, deux enquêtes complémentaires ont été réalisées :

- La première enquête, destinée à tous les irrigants du bassin de l'Ourbise (171 irrigants), avait pour objectif de caractériser de manière globale et statistique les pratiques d'irrigation à l'échelle du bassin versant.
- La deuxième enquête, plus ciblée, avait pour objectif de définir la gestion de l'irrigation à l'échelle de l'exploitation. 12 exploitations irrigantes ont été enquêtées. Le choix s'est porté vers des systèmes d'exploitation et des types de ressources en eau différents.

4.1.3 La procédure d'enquête

Afin d'enquêter le maximum d'irrigants possible, un questionnaire relativement court et composé en majorité de questions fermées a été envoyé par courrier à toutes les exploitations irrigantes du bassin de l'Ourbise, soit 171 exploitations.

Les questions ont été axées autour de 5 parties (annexe 1) :

- l'agriculteur irrigant ;
- l'exploitation agricole ;
- les pratiques d'irrigation 2009 ;
- le pilotage de l'irrigation ;
- l'information autour de l'irrigation et la gestion de l'eau.

Ce questionnaire a été validé par le Comité de Pilotage et par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne le 13 Octobre 2009. Les irrigants ont disposé d'un mois et demi pour le remplir et le renvoyer. Afin d'encourager les réponses, il était possible de répondre par courrier, fax, courriel ou encore de les saisir directement sur le site internet de la Chambre d'Agriculture. Une relance a été effectuée par un article rédigé dans la lettre « En Direct de la Chambre » au mois de Novembre 2009.

Afin de compléter cette première enquête, une deuxième enquête a été menée sur un échantillon restreint d'agriculteurs irrigants sous forme d'un entretien semi-directif à l'aide d'un guide d'entretien.

Ce guide d'entretien comprenait l'ensemble des questions de la première enquête ainsi que quelques questions supplémentaires, plus ouvertes, propices à une discussion. Ont été ajoutés :

- l'assolement global de l'exploitation (irrigué, non irrigué) ;
- la cartographie des parcelles et des points de prélèvement ;
- la gestion de la distance point de prélèvement – parcelle irriguée ;
- le coût de l'irrigation ;
- les critères de choix des parcelles irriguées ;
- un regard sur leur système d'exploitation, les pistes d'amélioration de gestion de l'irrigation possibles et les perspectives d'évolution.

Le guide d'entretien est disponible en annexe 2

4.1.4 Un taux de réponses important

Le nombre de réponses à l'enquête courrier est de 43. Seules 35 réponses ont été prises en compte pour le traitement car 7 personnes ont retourné l'enquête en précisant un arrêt d'activité ou d'irrigation. 12 irrigants ont été rencontrés dans le cadre de l'enquête complémentaire.

Ainsi le taux de réponses total est de **27,5%**, taux relativement important compte tenu du peu de relance effectuée.

4.1.5 Traitement des résultats

Après une saisie sur le formulaire en ligne, sur le site Internet de la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne, les données ont été récupérées sous un format Excel. Les statistiques descriptives ont permis dans un premier temps de caractériser les exploitations qui ont répondu et les pratiques d'irrigation globales. Afin de mettre en évidence d'éventuelles relations entre systèmes d'exploitations et pratiques d'irrigation, des statistiques analytiques de type CAH (classification ascendante hiérarchique) ont été effectuées à l'aide du logiciel Excel Stats.

Les résultats détaillés de l'enquête sont présentés dans le rapport d'enquête annexe 3.

Bien que le taux de réponse de 27,5% soit relativement élevé sur cette enquête, il est important de souligner que l'analyse ci-dessous des résultats concerne 47 exploitations. Ainsi cette enquête n'est pas exhaustive mais permet d'approcher les pratiques d'irrigation.

4.2 Caractéristiques des exploitations irrigantes

Malgré un taux de réponse plutôt élevé pour une enquête avec peu de relance, les résultats présentés cidessous sont issus des dires de 27,5% des irrigants du bassin versant. Cette enquête n'est donc pas exhaustive et la prudence avec l'utilisation des résultats s'impose pour ne pas généraliser à outrance. Cependant, elle permet de dégager globalement les pratiques d'irrigation actuelles et servira de base à la réflexion des actions futures à mettre en place.

4.2.1 Un échantillon représentatif

Majoritairement de type individuelles ou EARL familiale (68%), les exploitations irrigantes ayant répondu à l'enquête pratiquent presque exclusivement une agriculture dite conventionnelle (94%).

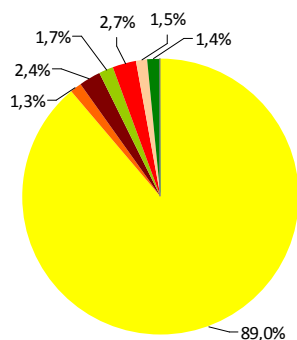
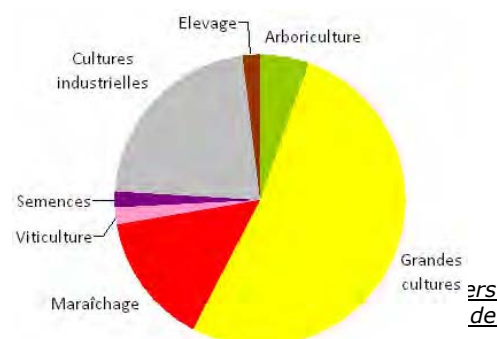
Avec 68% des exploitants qui ont moins de 50 ans et une moyenne d'âge de 46 ans, ces exploitants sont plutôt jeunes par rapport à la moyenne départementale qui s'élève à 49 ans (Agreste, 2009).

Les exploitations ayant répondu sont globalement de taille moyenne, avec une moyenne de SAU avoisinant les 80 ha. Cependant, de grandes disparités sont observées : alors que l'exploitation la plus petite a une SAU de 2 ha, la plus grande a une SAU de 800 ha.

Les systèmes d'exploitation sont très divers mêlant pour la plupart plusieurs ateliers différents. Alors que 59 % des exploitations ont comme atelier principal les grandes cultures, 39% vivent des cultures spéciales (arboriculture, maraîchage, semences, cultures industrielles ...). L'élevage est cependant peu présent (2%) (cf graphique 5).

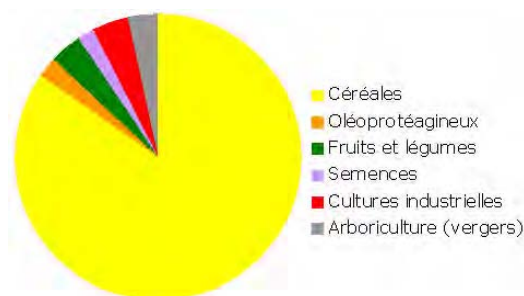
Ces systèmes d'exploitation mêlent généralement cultures sèches et cultures irriguées. En effet, en moyenne la SAU des exploitations est irriguée à 65%, soit 52 ha. L'assolement total irrigué de ces 47 exploitations 2009 représente près de 90% de l'assolement irrigué total du bassin. L'assolement irrigué du bassin versant est en grande partie céréalier (85%). Les cultures spéciales tels que le maraîchage, les semences, pépinières, tabac sont cependant présentes de manière assez équivalente. Malgré leur faible importance en terme d'assolement leur présence reste non négligeable au niveau économique.

Au regard de l'assolement irrigué 2009 total du bassin que nous avons présenté ci-avant, on note que l'assolement irrigué des exploitations enquêtées est représentatif de l'assolement irrigué de toutes les exploitations du bassin (cf graphiques 2 & 6).



Graphique 2 : Assolement irrigué 2009 des exploitations du bassin de l'Ourbise

Source : PAC 2009



Graphique 6 : Assolement irrigué 2009 des exploitations ayant répondu à l'enquête.

■ Céréales
■ Cultures Industrielles
■ Fruits et légumes
■ Vergers
■ Autres
■ Oléoprotéagineux
■ Fourrages
■ Semences
■ Vignes

Le panel des exploitations ayant répondu à l'enquête est représentatif en terme de système d'exploitation et d'assolement irrigué. Différents types d'exploitations sont identifiables.

4.2.2 Quatre types de systèmes d'exploitation

De nombreux profils d'exploitations sont présents sur le bassin. Afin de caractériser au mieux les types d'exploitations et ainsi les pratiques d'irrigation, il convient de réaliser une typologie d'exploitations.

A l'aide des outils statistiques tel que la classification ascendante hiérarchique, nous avons croisé les variables telles que l'atelier principal, la SAU irriguée en grandes cultures et cultures spéciales et la part de SAU irriguée afin de caractériser au mieux les types d'exploitations. D'après de dendrogramme de la CAH ci-contre, 4 groupes sont statistiquement définissables :

	25 à 75% de SAU irriguée	Plus de 75% de SAU irriguée
Atelier principal : cultures spéciales	Groupe 2 : Céréales + Cultures spéciales	Groupe 1 : Céréales + Arbo. + Cultures indus.
Atelier principal : grandes cultures	Groupe 3 : Céréales	Groupe 4 : Céréales + maraîchage

Voici les caractéristiques de ces 4 groupes d'exploitations :

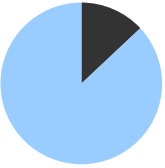
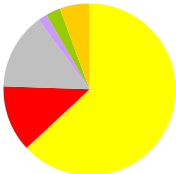
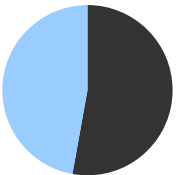
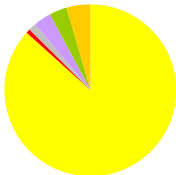
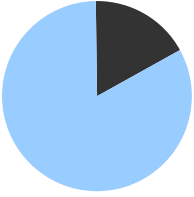
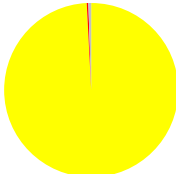
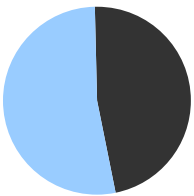
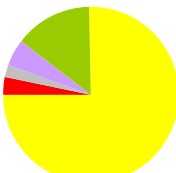
Groupe	Nb exploitations concernées	SAU moyenne	Part de surface irriguée en %	Assolement irrigué 2009	Détails
1	11	53			De surface moyenne à plutôt faible, les exploitations du groupe 1 sont plutôt spécialisées en arboriculture et tabac (atelier principal), même si la part de céréales irriguées reste importante. Elle ont une part de surface irriguée importante (87%). → Céréales + Arboriculture + Cultures industrielles
2	17	83			De surface moyenne à plutôt élevée, les exploitations du groupe 2 sont tournées vers les céréales irriguées (92%). La part de surface irriguée y étant moyenne (47%), la part non négligeable de cultures spéciales (8%) reste importante économiquement. → Céréales + Cultures spéciales
3	9	124			De surface plus importante, les exploitations du groupe 3 sont spécialisées dans la production de céréales irriguées (99%) qui représente de loin leur atelier principal. Cette production représente plus de 80% de leur SAU totale. → Céréales
4	7	74			De surface moyenne, les exploitations du groupe 4 ont une part irriguée de leur SAU moyenne (54%). Elles sont majoritairement tournées vers les céréales auxquelles s'associent des cultures à haute valeur ajoutée telles que le maraîchage ou l'arboriculture. → Céréales + maraîchage

Tableau 21 : Caractéristiques des quatre systèmes d'exploitations du bassin de l'Ourbise

Source : Enquête pratiques irrigation 2009

■ Surface irriguée
■ Surface non irriguée

■ Céréales ■ Semence / pépinière
■ Arboriculture ■ Oléoprotéagineux
■ Maraîchage ■ Cultures industrielles

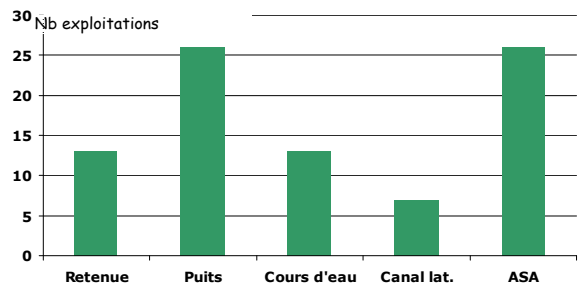
4.3 Des ressources en eau diverses

4.3.1 Une multitude de ressources majoritairement sécurisées

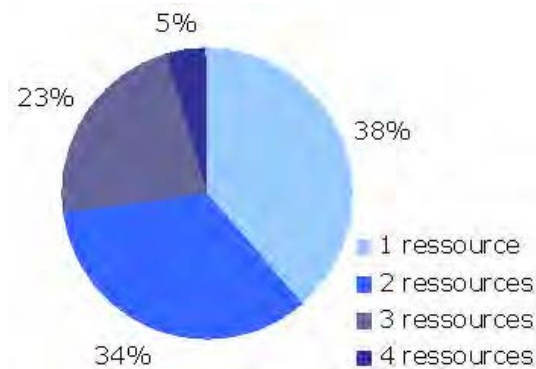
Parmi les 47 exploitations ayant répondu à l'enquête, les principales ressources en eau pour l'irrigation sont (cf graphique 7) :

- **ASA** : 59% des exploitations sont adhérent à une ASA ;
- les **puits** : 59% des exploitations enquêtées ont au moins un forage en nappe alluviale de Garonne ou en Nappe de des Sables.

Plus d'un quart des exploitations prélèvent directement en rivière. Cela est cohérent avec les données de procédure mandataire et en lien avec le régime hydrologique du bassin. Enfin ont note que près de 30% des exploitants du bassin versant ont accès à une retenue collianire individuelles.



Graphique 7 : Nombre d'exploitations ayant au moins un point de prélèvement par type de ressource



Les exploitations du bassin majoritairement associent plusieurs types de ressources (62%). Par exemple, elles peuvent disposer d'une retenue et d'un point de prélèvement en cours d'eau. Seules certaines d'entre elles n'ont accès qu'à un seul type de ressource (38%).

Si l'on considère comme ressource sécurisée les retenues et l'adhésion à une ASA, **70%** des exploitations, soit 33 exploitations, ont une ressource dite sécurisée (cf graphique 8).

Graphique 8 : Nombre de types de ressource (TOTAL= 44 exploitations)

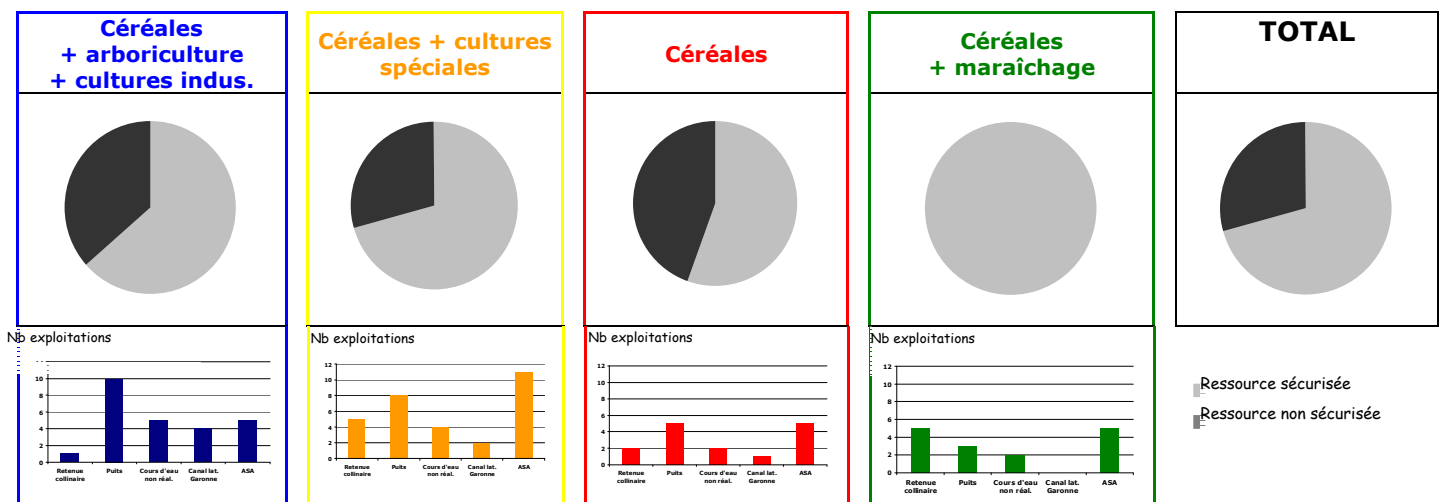
4.3.2 Des ressources des parcelles

à proximité

En majorité les parcelles à arroser sont situées à proximité des points de prélèvement. La longueur moyenne de canalisations installées est de 1,1 km. Les longueurs les plus importantes sont de types enterrées, elles peuvent être complétées par des raccords aériens.

4.3.3 Des ressources qui varient en fonction du type d'exploitation

Des différences de ressources en eau sont observées entre les quatre groupes définis ci-dessus. La graphique ci-dessous caractérise les types de ressources de chacun des groupes.



Il a été noté précédemment que la majorité des irrigants avait accès à 2 types de ressources et 70% d'entre eux avaient un accès à une ressource sécurisée. Cependant, en fonction de leur contexte pédoclimatique sur le bassin versant et des possibilités d'accès à la ressource les exploitants ont développé des systèmes de cultures différents. Ainsi les exploitants du **groupe n°1**

(**céréales+arbo.+C.I.**), majoritairement implantés en vallée de Garonne accèdent à la ressource en eau par l'utilisation de puits et/ou de pompage en cours d'eau et/ou du canal. Les agriculteurs du **groupe n°2 (céréales+cultures spéciales)** valorisent de manière importante leur accès à une ressource sécurisée en produisant sur de petites surface (5 ha), des cultures à forte valeur ajoutée (semence, f&l, tabac, etc.). Ces exploitants se différencient de ceux du groupe n°4 par leur présence importante en vallée de Garonne. Présent sur l'ensemble du bassin versant les agriculteurs du **groupe n°3 (céréales)** accède à la ressource majoritairement par l'utilisation de puits ou d'ASA en fonction de leur situation géographique. En dépit d'une faible part de leurs assolements irrigués, les exploitants du **groupe n°4 (céréales+maraîchage)** le compensent en ayant tous accès à une ressource en eau sécurisée leur permettant la production de cultures maraîchères.

4.4 Des équipements pour l'irrigation

4.4.1 Le matériel de pompage

○ Un matériel vieillissant

Le parc de pompes recensé lors de cette enquête s'élève à 99 pompes avec un **âge moyen de 12 ans**, ce qui est considéré par les fournisseurs comme plutôt âgé. Une différence est cependant observée en fonction du type de ressource à laquelle la pompe est associée. Ainsi pour les retenues, l'âge moyen des pompes est plus avancé que celui des pompages installés sur des puits.

○ Des capacités de pompage hétérogènes

La capacité de pompage est hétérogène d'une exploitation à l'autre. En effet, avec une moyenne de 38 m³/h, le minimum des installations est de 5 m³/h alors que le maximum des capacités de pompage atteint 240 m³/h. Une différence est également observée d'un type de ressource à l'autre.

4.4.2 Le parc de compteurs

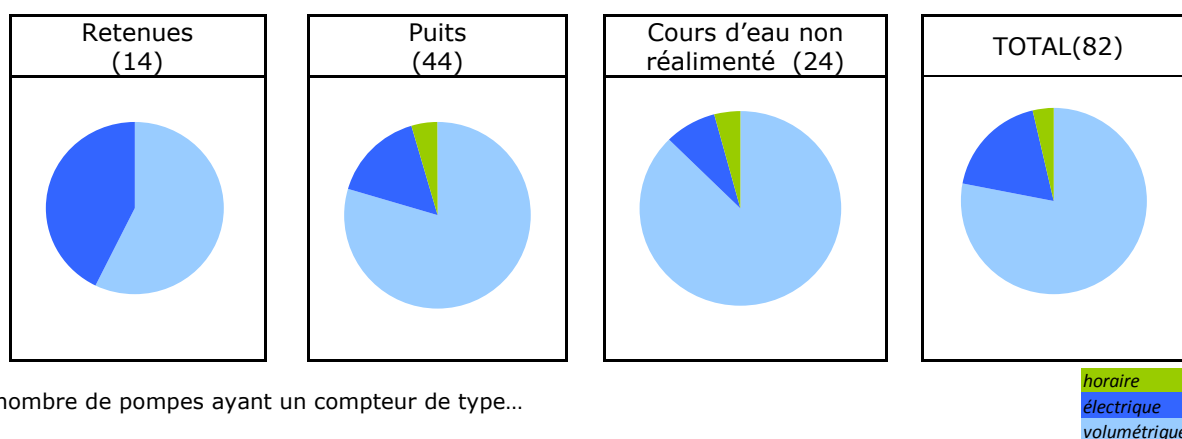
○ Des compteurs présents

D'après les dires des irrigants enquêtés, 85% des pompes recensées seraient équipées de compteurs. Ces résultats peuvent être faussés car lors de l'enquête terrain, on s'est aperçu que la question n'est pas claire. Généralement, les irrigants associent le mot compteur à compteur volumétrique. Ainsi certaines personnes pourraient avoir répondu non alors que ce n'est pas le cas.

Ceux sont sur les pompages en rivière que les compteurs sont les plus présents (92%), suivis des pompages en puits (88%) et enfin en retenues collinaires (70%), où les irrigants s'accommodent d'une mesure de hauteur d'eau de la réserve.

○ Des compteurs majoritairement de type volumétrique

Les compteurs dits volumétriques sont les plus développés sur le bassin de l'Ourbise. En effet, 78% des exploitations ayant répondu à la question ont un compteur volumétrique soit 64 pompes sur 82. Une différence est cependant observable en fonction du type de ressource (cf graphique 9). Ainsi pour les prélèvements en puits et dans les cours d'eau, le type de compteur utilisé est en très grande majorité volumétrique. En revanche, pour les retenues, le nombre de compteurs volumétriques (57%) utilisés et équivalent au nombre de compteurs électriques (43%).



Graphique 9 : type de compteur présent sur les pompes par type de ressource

- Un parc de compteurs en bon état

Parmi les 82 compteurs recensés par cette enquête, la quasi-totalité d'entre eux (**93 %**) est considérée par leurs utilisateurs comme étant en bon état de fonctionnement.

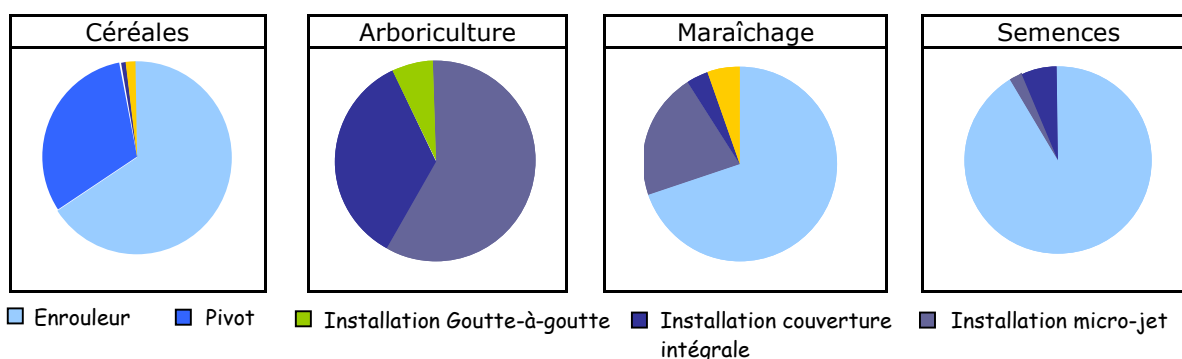
- Des relevés plutôt réguliers

Le nombre de relevés de compteur par an est très variable d'une exploitation à l'autre. Alors que certains relèvent tous les mois leurs compteurs, d'autres font un seul relevé en fin de campagne. Bien que la **moyenne du nombre de relevé annuel soit 3,8**, on observe des différences entre les types de ressources utilisés.

4.4.3 Le matériel d'irrigation

- Un matériel adapté à la culture

Le matériel d'irrigation est variable en fonction de la culture conduite (cf graphique 10). Les enrouleurs sont les matériels principalement utilisés pour les grandes cultures, semences ou tabac. Pour l'arboriculture, les installations en goutte-à-goutte ou micro-jet sont les plus développées. On retrouve un peu d'installations dites couverture intégrale qui correspondent à de l'aspersion utilisée en maraîchage et sur frondaison en arboriculture. Pour le maraîchage, les matériels d'irrigation sont aussi variés que les cultures implantées.



Graphique 10 : part de la surface totale irriguée par divers type de matériels et pour divers types de cultures

- L'enrouleur : matériel d'irrigation le plus courant

Malgré ces différences entre cultures, l'enrouleur est le matériel d'irrigation le plus présent sur ce bassin. En effet, plus de 80 % des exploitations enquêtées disposent d'un enrouleur.

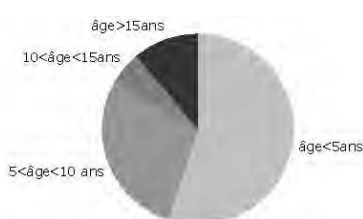
Au vu du faible nombre d'exploitations utilisant les autres types de matériels d'irrigation, nous pourrions déduire de cette enquête des données statistiques uniquement sur l'utilisation des enrouleurs. Les résultats bruts sur les autres installations sont cependant présents dans le rapport d'enquête en annexe 3.

Sur l'ensemble des exploitations enquêtées, **108 enrouleurs** sont recensés. Grâce à ce nombre important, des données statistiquement valables sur les pratiques d'irrigation liées à l'utilisation de l'enrouleur sont déductibles de cette enquête. Ainsi un **enrouleur** permet l'irrigation en **moyenne de 11,5 ha** de culture.

- L'enrouleur : une charge de travail conséquente

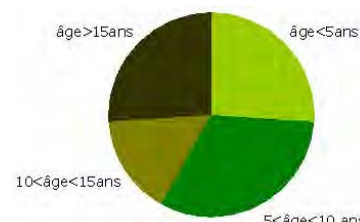
Le **temps de travail quotidien** nécessaire au déplacement de chaque enrouleur est en moyenne de **54 min**. Avec une moyenne de SAU irriguée de 52 ha, le nombre d'enrouleurs par exploitation est de **2 à 3**, soit entre 2 et 3 heures de travail quotidien uniquement pour déplacer les enrouleurs. On mesure l'ampleur de la charge de travail liée à l'irrigation qui peut s'avérer encore plus élevée si les problèmes de casse surviennent.

- Un parc d'enrouleurs assez jeune et entretenu régulièrement



Graphique 11 : fréquence de vérification du bon fonctionnement des enrouleurs

Avec un **âge moyen de 11 ans**, le parc enrouleurs est, d'après les fournisseurs, plutôt vieillissant. De plus, plus de la moitié des enrouleurs ont moins de 10 ans d'utilisation (58%). Il semble également que le renouvellement des enrouleurs soit assez régulier car d'après le graphique ci-contre, chaque classe d'âge compte quasiment 25 % des enrouleurs (cf graphique 11 & 12).



Graphique 12 : Classe d'âge des enrouleurs

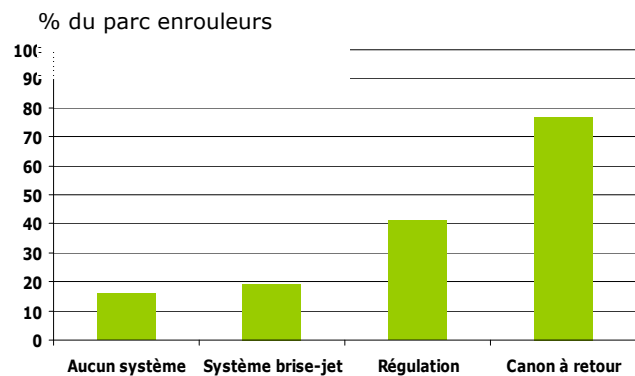
Le parc d'enrouleurs est entretenu de manière régulière puisque sur les 107 enrouleurs, 55 % sont vérifiés tous les ans et 30% tous les 2 à 5 ans.

o Des enrouleurs équipés en systèmes de maîtrise des apports d'eau

D'après le graphique ci-contre, seuls 15% des enrouleurs ne sont pas équipés de systèmes de maîtrise des apports d'eau. Il est d'ailleurs fort intéressant de constater que ces enrouleurs non équipés font partis des plus vieux avec une moyenne d'âge de plus de 15 ans.

Ainsi 75 % des enrouleurs disposent au moins d'un système de maîtrise des apports d'eau et peuvent cumuler 2 voire 3 systèmes : brise-jet, régulation électronique et canon à retour lent. Le canon à retour lent est le système le plus fréquent sur les enrouleurs (cf graphique 13).

Le système qui s'est le plus démocratisé est le canon à retour-lent. Aujourd'hui 75% des enrouleurs enquêtés en sont équipés.



Graphique 13 : Equipement des enrouleurs en systèmes de maîtrise des apports d'eau

4.5 Les pratiques d'irrigation

4.5.1 Le raisonnement de l'irrigation

o L'irrigation = facteur de sécurisation des récoltes

D'après l'enquête terrain auprès de 12 exploitants, l'irrigation est avant-tout perçue comme un facteur de sécurisation des récoltes et vue comme une assurance récolte. Elle permet ensuite d'améliorer la qualité et le rendement de la récolte.

o Des critères de choix d'assolement variables

Pour l'ensemble des producteurs la notion de terroir est essentielle dans le choix de leur assolement. De plus, l'emplacement des cultures irriguées est à la fois fonction de la proximité de l'accès à l'eau et du type de sol de la parcelle. En parallèle, la rentabilité économique de la culture produite est également un critère fort du choix de l'assolement.

4.5.2 Le planning d'irrigation

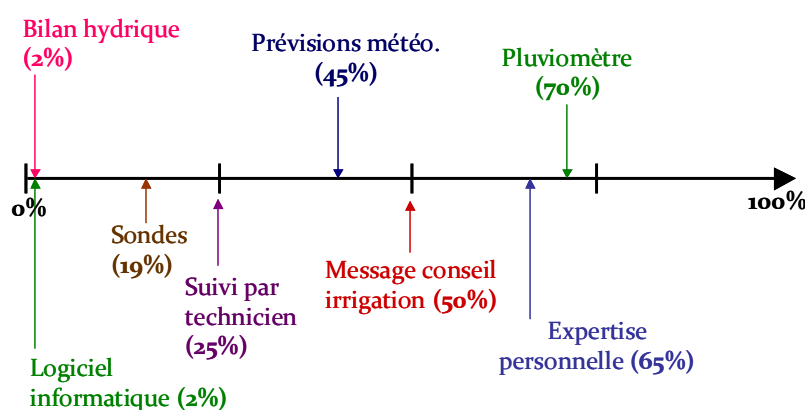
o Un calendrier d'irrigation classique

Dans le bassin versant de l'Ourbise, l'irrigation se pratique globalement de fin mai à début septembre. Ce créneau reste très variable en fonction des cultures implantée : alors que pour la fraise, l'irrigation démarre en mars et se termine en mai ; pour le maïs, elle démarre en juin et peut se terminer en général au mois de septembre. Chez la plupart des producteurs du bassin la période de pointe pour l'irrigation est du 20 juin au 20 août.

o Pas d'horaire pour l'irrigation

D'après l'enquête terrain (12 irrigants), l'irrigation se pratique 7 jours sur 7 et 24h/24. Certains soulignent malgré tout irriguer plutôt la nuit quand cela est possible. Cela n'est pas toujours envisageable en raison du bruit des moteurs.

4.5.3 Le pilotage de l'irrigation

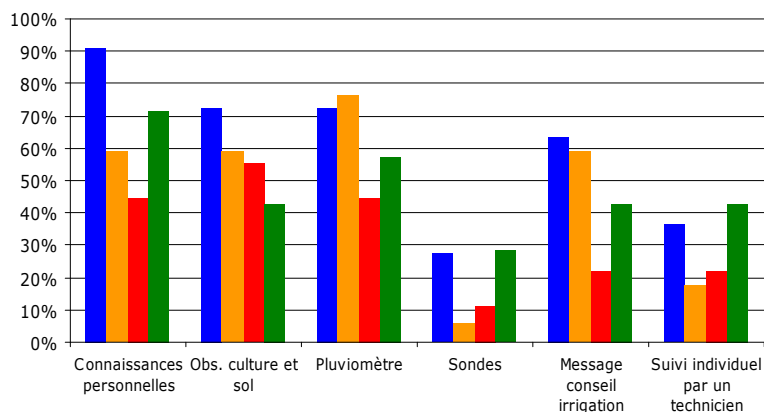


o Un pilotage de l'irrigation par expérience

Le pilotage de l'irrigation se fait dans la majorité des cas par expertise personnelle à l'aide de quelques outils simples tels que le pluviomètre et les prévisions météo (cf graphique 14). Les outils tels que les sondes tensiométriques ou capacitives ainsi que les logiciels informatiques sont peu utilisés.

Graphique 14 : Les outils de pilotage de l'irrigation

o Des outils de pilotage variable en fonction de type d'exploitation



Les outils de pilotage utilisés peuvent être différents d'un type d'exploitation à l'autre (cf graph. 15).

Les exploitants ayant les assolements les plus diversifiés sont ceux utilisant le plus d'outils pour piloter leur apports. Les sondes de mesures sont globalement peu utilisées sur le bassin versant. Les groupes des exploitants spécialisés en marâchage et en arboriculture sont ceux utilisant le plus d'outils et de conseil tandis que les autres se fit presque uniquement à l'observation des cultures et du sol ainsi qu'à leur expérience personnel.

Graphique 15 : Le pilotage de l'irrigation en fonction du type d'exploitation

o Le message conseil irrigation plutôt bien perçu

Chaque année pendant la période irrigation (mars-septembre), la Chambre d'Agriculture élabore en collaboration avec l'Association Climatique de Moyenne Garonne (ACMG) des messages hebdomadaires de conseils techniques destinés à optimiser les apports d'eau pour garantir une utilisation **rationnelle de la ressource en eau**. Chaque année 25 messages sont diffusés gratuitement à près de 2 800 irrigants lot-et-garonnais, dont près de 170 dans les bassins versants de l'Ourbise et de la Tareyre. Il est basé sur le suivi de parcelles de références représentatives des secteurs, cultures et types de sols du département, ainsi que sur les informations météorologiques issues des stations du réseau DEMETER (Developpement Météorologique en Espace Rural).

Ce message inclut une synthèse de la situation climatique et hydrologique et précise, en particulier, les conditions de déclenchement de l'irrigation et les doses à apporter pour les cultures irriguées les plus implantées (conseil pour la fraise, la betterave-porte-graine, le maïs doux, le maïs semence, le maïs grain, les tabacs brun et blond, la tomate consommation, la tomate conserve, le melon, le pommier Gala, le noisetier, le kiwi et le prunier ainsi que des préconisations pour le tournesol, le soja et le sorgho).

Cette opération est menée dans le cadre du Programme Régional d'Appui Technique aux Irrigants d'Aquitaine (ATIA), et est cofinancée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et le Conseil Régional Aquitaine.

Dans le bassin versant de l'Ourbise la Chambre d'Agriculture implante chaque année 13 parcelles de références chez 7 producteurs pour le suivi des cultures les plus représentatives du secteur : fraise, maïs doux, maïs grain et tabac.

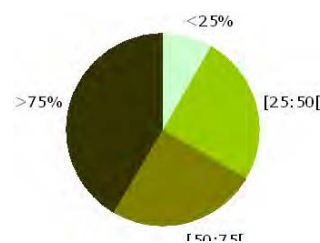
D'après l'enquête, la majorité des exploitations ayant répondu à l'enquête sont destinataires de message conseil irrigation. Nous relevons malgré tout que 13 exploitants disent ne pas le recevoir !

Utilisé par la moitié des irrigants comme outil de pilotage lors de la campagne (cf graphique 15), la majorité d'entre eux (96%) le trouve intéressant voire très intéressant.

4.5.4 Le coût de l'irrigation

o Un poids économique important des cultures irriguées

Permettant le développement de cultures à haute valeur, l'irrigation a un poids économique prépondérant dans le bassin versant de l'Ourbise. En effet, d'après l'enquête terrain (12 irrigants), les cultures irriguées représentent plus de 50% du revenu près de 70% des exploitations (cf graphique 16).



Graphique 16 : Part de revenu liée aux cultures irriguées

o Un coût de l'irrigation peu appréhendé



D'après l'enquête terrain (12 irrigants), seul 33% d'entre eux disent avoir une idée du coût de l'irrigation (cf graphique 17). Quatre exploitants donnent une estimation de ce coût : en moyenne il serait de 125 €/ha pour utilisation des enrouleurs.

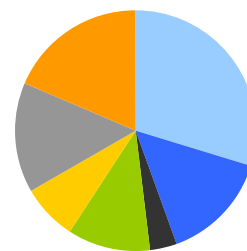
Graphique 17 : Connaissance du coût de l'irrigation

4.5.5 Vers une irrigation plus efficiente

Les perspectives d'évolution de l'irrigation sont avant tout axées autour d'une modification et d'une adaptation des pratiques au contexte actuel. Ces évolutions passeront par une volonté de renouveler le matériel ou de le faire évoluer (cf graphique 18).

Une part non négligeable d'irrigants envisage une diminution de leur surface irriguée, mais avec la volonté de développer de nouveaux ateliers.

Enfin une partie des exploitants n'envisage pas d'évolution de leur système dans le contexte actuel.



Graphique 18 : perspectives des irrigants

4.6 L'information sur l'irrigation

4.6.1 Des exploitants peu informés

o Des subventions peu connues

Le volet 4 du plan végétal environnement (AREA-PVE) relatif à l'irrigation est très peu connu par les irrigants du bassin. En effet, **77%** des exploitants enquêtés disent ne pas le connaître. De plus, sur les 11 personnes qui disent connaître ce volet du PVE, seul 3 d'entre elles ont souscrit un PVE. On constate que le volet 4 de l'AREA-PVE et plus généralement le PVE sont très peu connus.

o Peu de réunions d'information sur la gestion de l'eau

45% des irrigants enquêtés ont déjà participé à des réunions d'information sur la gestion de l'eau, soit 21 personnes sur 45. Cela indique la présence d'une dynamique sur ces questions de gestion concertée et raisonnée de la ressource en eau.

o Des irrigants peu formés

Assez peu d'irrigants ont déjà participé à des formations (13%) : Seules 6 personnes ont suivi une formation (cf graphique). Les formations suivies étaient tournées vers la bonne utilisation du matériel (pivot et enrouleurs).

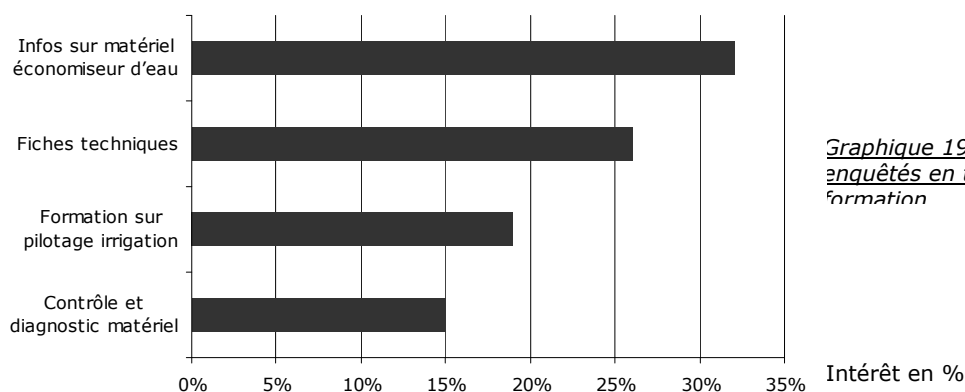
4.6.2 Une volonté d'être plus informé

o Des informations souhaitées sur les AREA-PVE

Au vue de la méconnaissance du dispositif AREA-PVE, la majorité des irrigants ayant répondu à la question des AREA PVE est intéressée par de l'information sur le sujet (74%).

o Des informations plutôt sous forme de fiche technique

Une volonté générale d'être plus informé émane de l'enquête. D'après le graphique ci-dessous, près de 35% des personnes enquêtées seraient intéressées par de l'information sur le matériel économiseur d'eau et 25 % par des fiches techniques de divers types (pilotage irrigation, auto-diagnostic du matériel...). 18 % des irrigants souhaiteraient participer à une formation sur le pilotage de l'irrigation et 15 % sont intéressés par un contrôle et diagnostic du matériel d'irrigation (cf graphique 19).



Graphique 19 : Souhaits des irrigants enquêtés en terme d'information et de formation

On remarque que globalement les irrigants enquêtés sont plus intéressés par de l'information sous format de fiche ou fascicule. D'autres idées sont évoquées : obtenir de l'information sur les variétés

économiques en eau, promouvoir la création d'une retenue de réalimentation de l'Ourbise, informer le grand public sur le rôle de l'irrigation, créer un syndicat intercommunal du bassin de l'Ourbise,

5. DEFINITION DES PRIORITES D' ACTIONS

L'état des lieux précédant et l'enquête sur les pratiques d'irrigation ont permis de dresser un premier diagnostic, document de base à la réflexion d'un programme d'actions. Certes l'enquête n'est pas exhaustive et la prudence avec l'utilisation des résultats s'impose pour ne pas généraliser à outrance. Cependant, ce diagnostic permet de mettre en évidence 3 actions phares autour desquelles le protocole d'actions s'articulera.

5.1 Fédération des acteurs

Le diagnostic du PGCE du bassin de l'Ourbise a permis d'identifier les principaux acteurs impliqués dans la gestion de l'eau. Certes l'usage agricole y est très développé et l'enquête sur les pratiques d'irrigation a permis de réaliser un état des lieux précis, cependant il ne faut pas négliger les autres acteurs utilisateurs d'eau. Une démarche globale et concertée à l'échelle du bassin versant est capitale pour la réussite de ce PGCE.

La fédération de tous les acteurs autour de l'objectif commun de gestion concertée de l'eau pourra se faire en organisant et animant des comités de pilotage et des réunions d'information impliquant tous les publics concernés.

5.2 Information, sensibilisation et formation

a. Amélioration de la connaissance

A l'échelle globale du bassin versant, l'état des lieux a soulevé le manque de connaissance sur le fonctionnement hydrologique du bassin : station de mesure installée en 2009, référencement des ouvrages et analyse du fonctionnement des ouvrages présents sur le réseau hydrologique (AEP, bief de moulins, barrages, etc). Ce travail d'amélioration de la connaissance au niveau du bassin, cohérent avec le DocOb Natura 2000 (code n°GE1), sera à envisager afin de pouvoir mettre en place des règles de gestion cohérentes, fonctionnelles et acceptées de tous.

A l'échelle de l'exploitation, l'évolution des pratiques dans un objectif d'économie passe avant-tout par la connaissance des leviers d'amélioration qu'ils soient techniques ou économiques. L'enquête réalisée en 2009 a permis de dresser un état des lieux et permet d'identifier certains leviers d'amélioration techniques (ex. promotion des outils de pilotage, formation sur les stratégies d'irrigation, adaptation du matériel, ...). Cependant, les leviers économiques sont très peu connus du fait d'une mauvaise connaissance par les irrigants des coûts et de la part des revenus liés à l'irrigation. Pour aller vers une efficacité accrue de l'irrigation, le volet économique est à prendre en considération.

L'amélioration de la connaissance qu'elle soit technique ou socio-économique passera par la mise en place de fermes de références.

Concernant les usages des acteurs non agricoles et leurs leviers d'amélioration, très peu de données sont à l'heure actuelle disponibles. L'amélioration de la connaissance devra également aborder les pratiques de ces acteurs.

L'enquête sur les pratiques d'irrigation a mis en évidence le manque d'informations et de formations des agriculteurs sur le pilotage de l'irrigation, les matériels économiseur d'eau, les financements possibles. Ils sont d'ailleurs demandeurs d'information.

Un important travail d'amélioration de la connaissance à différentes échelles sera un élément phare du protocole PGCE. Il pourra se faire sous différentes formes : état des lieux des ouvrages ou des pratiques, enregistrement des débits, fermes de référence...

b. Sensibiliser et former tous les acteurs

En accord avec le DocOb Natura 2000 qui préconise une sensibilisation de tous les usagers de l'eau de l'Ourbise et de sa nappe alluviale, il apparaît primordial de sensibiliser et de former tous les usagers aux bonnes pratiques de gestion et conservation de la ressource en eau du bassin versant, quelle soit d'origine endogène ou exogène au bassin, mais en apportant plus d'attention sur l'usage agricole d'eau endogène.

Cela pourra se faire par l'animation de comités de pilotages techniques agricole et non-agricole afin de valoriser au mieux les connaissances, savoirs faire, compétences et moyens de chacun acteurs (voir chap. 5.1), ainsi que par l'amélioration de notre connaissance sur certains des usages (voir chap. précédent).

Concernant le comité de pilotage technique, une intégration de représentant des organismes économiques donnant des conseils en irrigation est primordiale (coopérative, semenciers, etc.).

Des actions d'informations et de formations seront à développer auprès des irrigants mais également du grand public. Cela pourra prendre plusieurs formes : réunion d'information, formation, journée technique, bulletin d'information, plaquette, posters, expositions...

5.3 Entretien et améliorer la gestion du patrimoine existant

7,6 Mm³, soit 85% des prélèvements autorisée pour l'agriculture dans le bassin versant, sont issus de retenues individuelles ou collectives et/ou distribués par des réseaux collectifs d'irrigation. Les propriétaires et gestionnaires de ces ouvrages sont donc à accompagner afin d'entretenir ce patrimoine et d'en améliorer la gestion.

De plus le bassin versant compte près de 60 retenues d'eau individuelles référencées dont nous ne connaissons rien de leur usage ou encore de leur état actuel. Obtenir un référentiel précis et exhaustif des retenues existantes (entretien, ouvrages liés, usages, alimentation, situation, etc.) nous permettra de mettre en place des actions de valorisation, réhabilitation des ouvrages et/ou des milieux aquatiques qui y sont liés.

5.4 Définir les règles de gestion collective des prélèvements

Un certain nombre de règles encadrent déjà les prélèvements d'eau superficielle à l'échelle du bassin versant (moratoire, autorisations préfectorales, tour d'eau, etc.). Cependant, à l'heure actuelle il n'existe pas de coordination entre les agriculteurs prélevant dans l'Ourbise et ceux prélevant dans la Tareyre, ni entre les usages agricoles et le syndicat d'adduction d'eau potable de Damazan-Buzet. Un travail de concertation doit donc être organisé afin de définir des règles communes de gestion afin que tous les usages soient préservés. La densification des outils de suivi des débits et/ou prélèvement est à envisager.

Concernant les puits, ceux-ci prélèvent en nappe alluviale de Garonne ainsi qu'en nappe des sables. Les relations entre ces nappes et le débit de l'Ourbise étant inconnues pour le moment, l'élaboration de règles de gestion concertée n'est pas envisagée. Pour ces usagers les économies d'eau passeront par de la sensibilisation et de la formation aux bonnes pratiques de gestion de la ressource (assolement, matériel, stratégie de pilotage, etc.).

Conclusion

Le bassin versant de l'Ourbise a une forte vocation agricole bien que sa Surface Agricole Utile ne représente 44% de la surface totale du bassin. L'activité principale y est la production de grandes cultures et notamment de céréales.

L'irrigation est un outil de production important mais moyennement implanté à l'échelle du bassin versant, puisque seulement 19 % de la SAU est irriguée. Les systèmes d'exploitations irrigués sont divers et variés mêlant des assolements à majorité grandes cultures. Un certain nombre de cultures à haute valeur ajoutée s'y sont développées : fraises, semences, tabac, tomates, haricot vert, maïs doux... La ressource en eau est avant tout constituée de réseaux collectifs (79%), de puits (11%) et de retenues collinaires (6%), dans une moindre mesure de cours d'eau (4%).

D'un point de vue réglementaire, il faut noter l'instauration d'un débit réservé de 55 l/s au lieu dit Repassat à Villeton, valeur établie sur la base d'une extrapolation du débit réservé (loi Pêche 1984) instauré sur les bassins versants de Lot-et-Garonne équipés de stations de mesure de débit en continu. Ce débit est mesuré en continu par une station du réseau DIREN Aquitaine depuis l'été 2009.

Aux moyens d'enquêtes, nous avons dressé un état des lieux des pratiques d'irrigation actuelles. Il en ressort que différents types d'exploitations sont présents sur le bassin avec des pratiques d'irrigation différentes. Les équipements d'irrigation se font vieillissant mais sont entretenus de manière plutôt régulière. Avec un pilotage de l'irrigation par expertise personnelle, peu d'outils de précision sont utilisés. De plus, le coût de l'irrigation est mal connu, levier économique et de réflexion pourtant important. L'enquête a également soulevé que les exploitants sont peu informés des avancées techniques et des dispositifs d'aides alloués à l'irrigation.

Il apparaît nécessaire de mettre en place une dynamique locale en réunissant les acteurs en matière de gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant (collectivités locales, syndicats d'aménagement, syndicats d'assainissement, usagers), avec l'appui des institutions et administrations compétentes. De nombreuses actions d'information, de sensibilisation et de formation à destination de publics différents ainsi que l'amélioration des connaissances paraissent essentielles à mener aux vues des résultats de l'enquête.

BIBLIOGRAPHIE

Agence de l'eau Adour-Garonne, 2008. Gestion rationnelle et économe de l'eau – Programme de gestion collective de l'eau (PGCE). 19 p.

AIRMF, 2009. L'agriculture irriguée méditerranéenne, une source de richesse au cœur des enjeux du développement durable.

Chambre d'Agriculture 47, 2007. Etat des lieux du bassin versant de l'Ourbise : Outil d'aide à la décision pour une gestion concertée de la ressource en eau. 99 p.

Chambre Régionale d'Aquitaine, 2006. Les coûts de production des grandes cultures en Aquitaine. 12p.

Comité de bassin Adour-Garonne, 2009. SDAGE Adour-Garonne 2010-2015. Annexe 6.6.

Comité de bassin Adour-Garonne, 2009. SDAGE Adour-Garonne 2010-2015. Annexe 6.6.

Fédération de Lot-et-Garonne pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2009, Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de Lot-et-Garonne.

INSEE, 2006. Recensement de la population – Etat civil

SDCI47, 2009, Audit de l'ASA de Marmande Est. P9.

SDCI47, 2009, Audits et animation auprès des collectivités d'irrigants dans le cadre de mise en place de Programme de Gestion Collective de l'Eau. P16.

SEPANLOG, 2006. Etat des lieux et document d'objectif du site NATURA 2000 de la Vallée de l'Ourbise.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire d'enquête 1

Annexe 2 : Questionnaire d'enquête 2

Annexe 3 : Rapport d'enquête