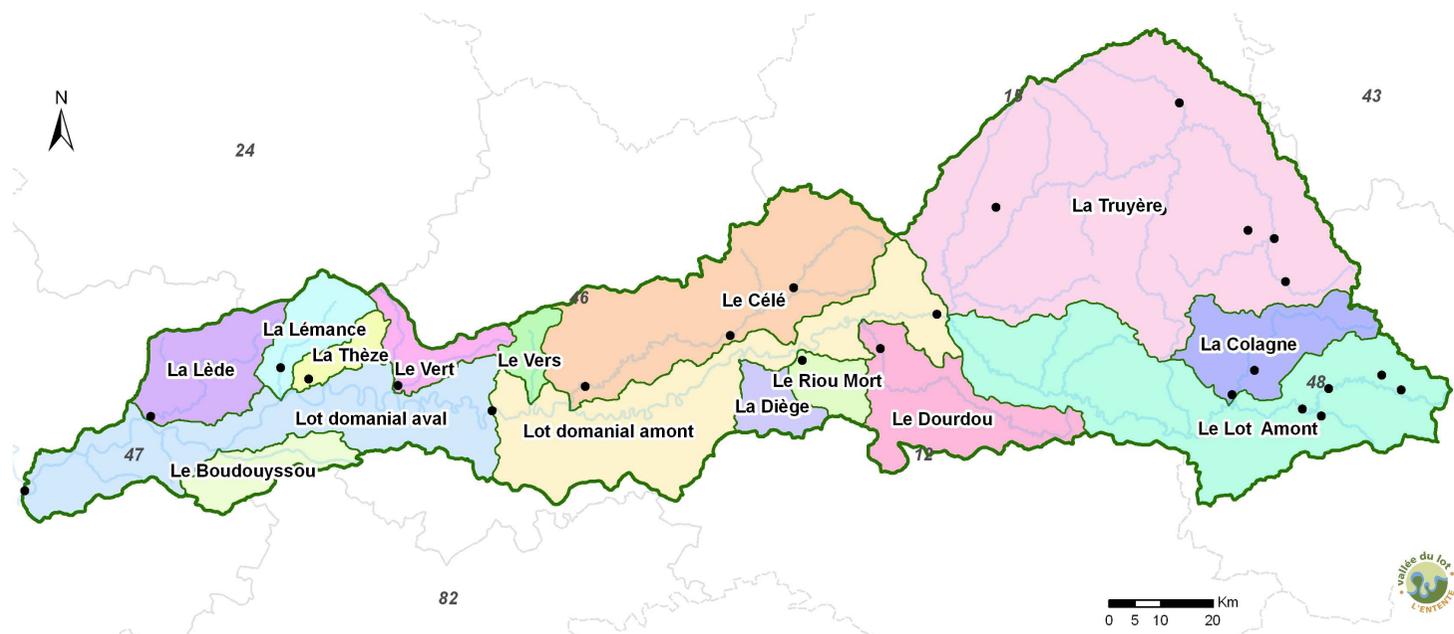


Rapport de Suivi du Plan de Gestion des Etiages (PGE) du bassin du LOT



Bilan de l'étiage 2011

1.0

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE DU BASSIN DU LOT

297, RUE SAINT-GERY
46000 CAHORS



SOMMAIRE

Introduction	3
1. RESPECT DES OBJECTIFS HYDROLOGIQUES	4
1.1. Contexte hydrologique	4
1.1.1. Pluviométrie	4
1.1.2. Hydrométrie	7
1.1.3. Hydrologie :	10
1.1.4. Piézométrie et suivi des nappes	15
1.2. Ressources mobilisables pour le soutien d'étiage	15
1.3. Bilan des objectifs hydrologiques	15
1.3.1. Débits très faibles sur le Lot domanial, durant l'étiage (et le soutien d'étiage)	21
1.4. Piézométrie et suivi des nappes	25
2. LES MOYENS MIS EN ŒUVRE	26
2.1. Gestion des prélèvements	26
2.1.1. Rappel des valeurs initiales et des objectifs	26
2.1.2. Prélèvements en eau potable et industriels	27
2.2. Economies d'eau	27
2.2.1. Economies d'eau et efficacité en irrigation	27
2.3. Gestion des ressources stockées	27
2.3.1. Réalimentation de la Colagne, à partir du lac de Charpal	27
2.3.2. Convention de réalimentation du Lot domanial par l'Entente Lot (convention EDF)	30
2.3.3. Suivi de la mise en concurrence des concessions de la branche Truyère et Lot-Amont	32
2.4. Favoriser la création de ressource	32
2.5. Information sur l'état de sécheresse des UG	32
2.5.1. Le site internet de l'Entente Lot : « la vie de la rivière »	32
2.5.2. Bulletin de suivi hebdomadaire de l'étiage du bassin du Lot	34
Annexe I : Tableau des mesures du PGE Lot	37
Annexe II : Graphique des débits moyens journaliers par rapport aux normales	40
Annexe III : respect des DOE sur les stations hydrométriques du bassin du Lot :	Erreur ! Signet non défini.
LEXIQUE :	45

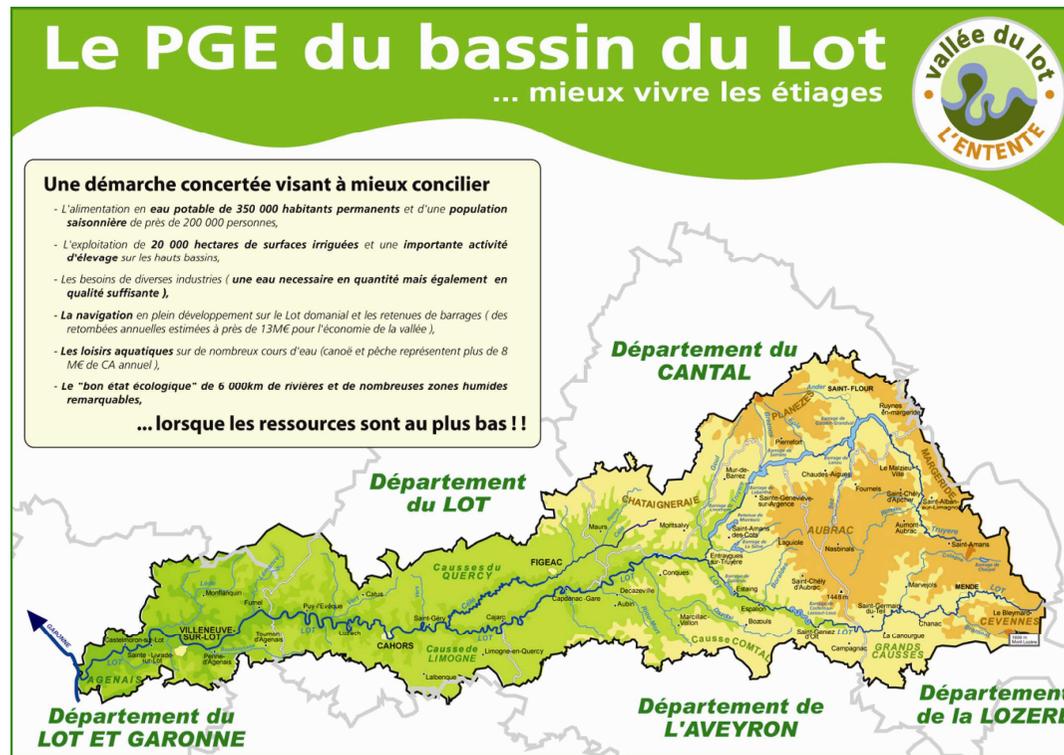


INTRODUCTION

Le plan de gestion des étiages (PGE) du bassin du Lot, établi avec tous les partenaires du bassin (Etat, Conseils Régionaux, Conseil Généraux, Agence de l'eau et les représentants des principaux usagés), vise à améliorer la gestion de la ressource en eau en période d'étiage pour réduire la fréquence des situations de crise.

Après un long travail de concertation locale, le PGE Lot a été approuvé par le Comité de Bassin de l'Agence de l'Eau Adour Garonne en juin 2007, puis par l'Etat en avril 2008. Son élément central est constitué de son **protocole** qui synthétise les mesures à mettre en place, et à faire perdurer sur le bassin (*mis à disposition sur <http://PGE.valleedulot.com>*).

L'étiage 2011 constitue donc le quatrième étiage suivi de près par l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot dans le cadre de ce PGE. Ce rapport de suivi s'efforce donc de réaliser un bilan homogène sur le bassin (et ses 5 départements) du dernier étiage, tant au niveau de la situation naturelle que des éventuelles difficultés qui furent rencontrés par les usagers et les services police de l'eau. Un bilan des mesures du PGE sera également établi dans ce rapport.



1. RESPECT DES OBJECTIFS HYDROLOGIQUES

1.1. Contexte hydrologique

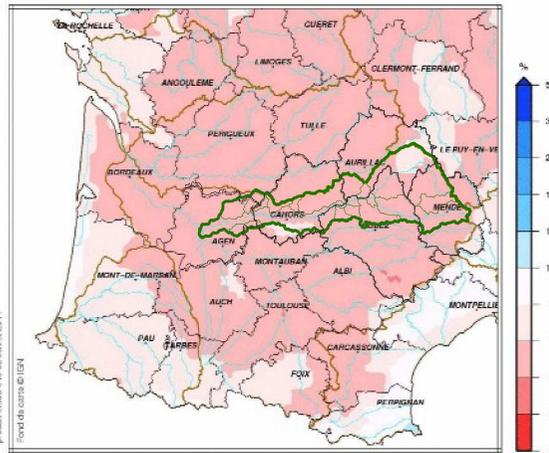
1.1.1. *Pluviométrie*



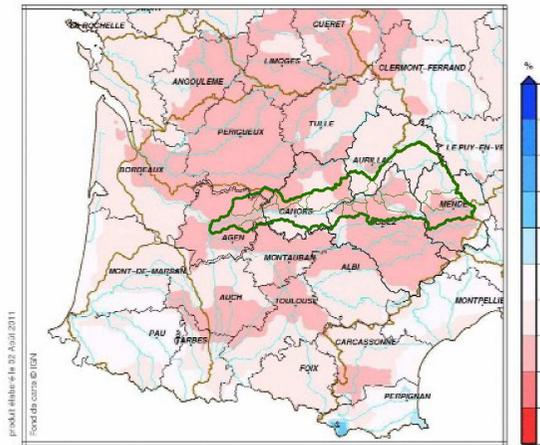
Entente Lot - Rapport de suivi de l'étiage 2011



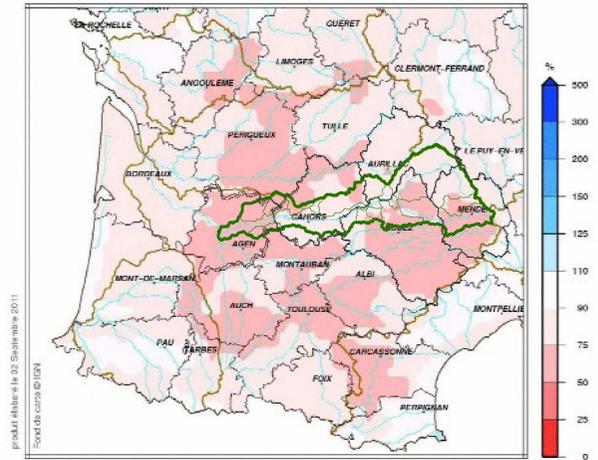
Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1971/2000 du cumul de précipitations
De Novembre 2010 à Juin 2011



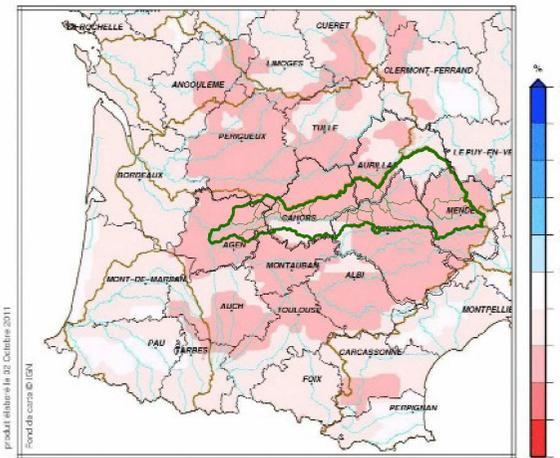
Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1971/2000 du cumul de précipitations
De Novembre 2010 à Juillet 2011



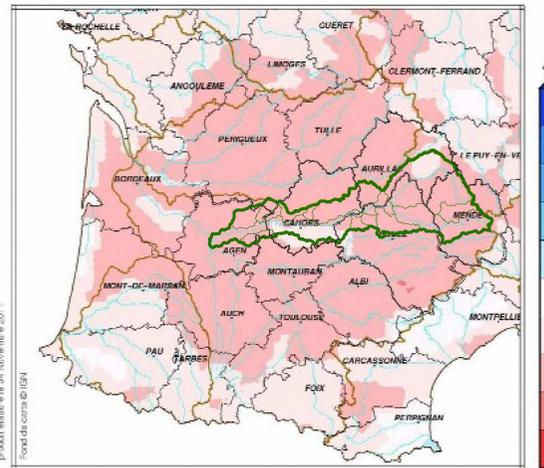
Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1971/2000 du cumul de précipitations
De Novembre 2010 à Août 2011



Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1971/2000 du cumul de précipitations
De Novembre 2010 à Septembre 2011



Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1971/2000 du cumul de précipitations
De Novembre 2010 à Octobre 2011

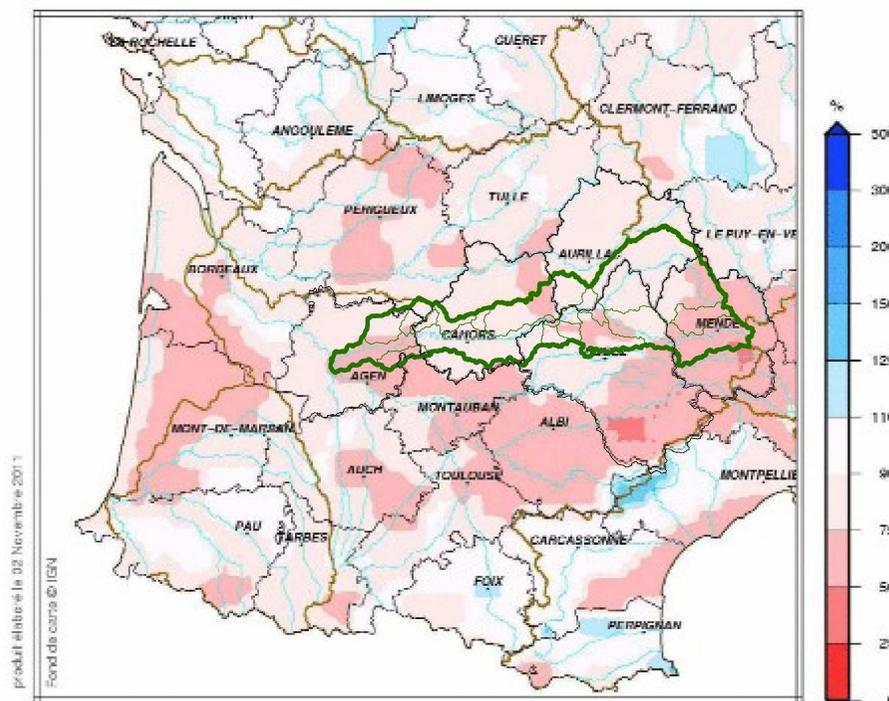
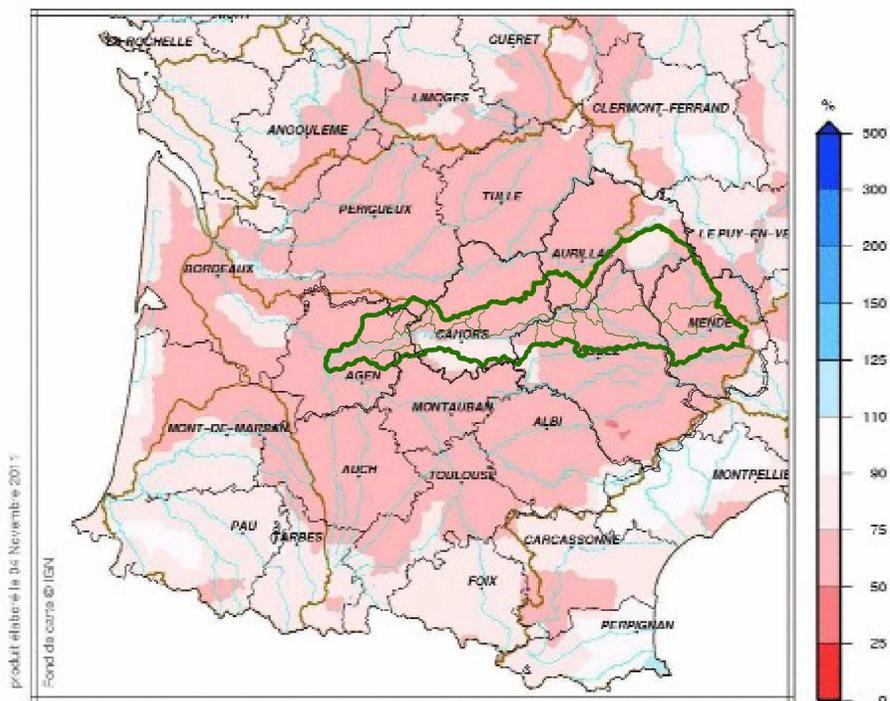


Dès le début de la période conventionnelle de l'étiage (juin) il est constaté un déficit important (de l'ordre de 25 à 50 % des normales) et prolongé (depuis novembre 2010).

En effet, l'hiver et surtout le printemps 2011 se sont révélés très déficitaires par rapport aux normales, sur l'ensemble du grand sud-ouest français. L'ensemble du bassin du Lot a été très touché par ce manque de pluviométrie. Seul deux secteurs ont été très légèrement moins touchés, il s'agit du Sud du Lot (46) et de la partie cantalienne du bassin du Lot.

Fort heureusement, des précipitations très supérieures aux normales, ont eu lieu durant le mois de juillet (souvent 2 fois la normale). Elles ont permis d'adoucir une situation très compliquée, au moment où les besoins en eau étaient les plus forts. Toutefois ces pluies n'ont absolument pas pu combler le déficit annuel, qui s'est renforcé en fin d'étiage.





Proposition d'amélioration :

L'analyse de lames d'eau par le couplage des données radars Météo France avec son réseau de pluviomètres, tel que proposé dans le produit « Antilope », pourrait répondre avec précision sur l'état de stress pluviométrique de tout ou partie du bassin, qui plus est en temps réel. De plus, ce type de produit, avec l'aide d'un travail SIG automatisé, pourrait donner des valeurs de pluviométrie précises pour chaque sous-bassin versant, à destination de tous les usagers de l'eau, les collectivités territoriales et les services de l'Etat à J+1. De plus, son intérêt serait certain pour optimiser les consignes de soutien d'étiage. L'Entente Lot pourrait fédérer ce travail pour l'ensemble du bassin du Lot à condition que les usagers soient prêts à mutualiser leurs efforts financiers annuels indispensables pour obtenir ce produit proposé par Météo France.

En conclusion, l'analyse de la pluviométrie montre que l'année 2011 a été très déficitaire sur le bassin du Lot. Le printemps particulièrement sec a provoqué un étiage hydrologique très précoce, qui ne fut que très temporairement adouci par des pluies excédentaires, par rapport aux normales, durant la 2^e quinzaine de juillet.

1.1.2. Hydrométrie

1.1.1.1. Disponibilité de l'information :

L'hydrologie du bassin du Lot a été suivie grâce à 24 stations de mesures, réparties sur les 11 500 km² du bassin (soit une moyenne d'une pour 480 km²). Il est possible de différencier ce dispositif en deux parties : La partie amont du bassin (en amont d'Entraygues-sur-Truyère), et la partie aval, aux altitudes globalement moins élevées.

L'hydrométrie accessible à J+1 via le site internet du Serveur Producteur des DREAL est définie ainsi :

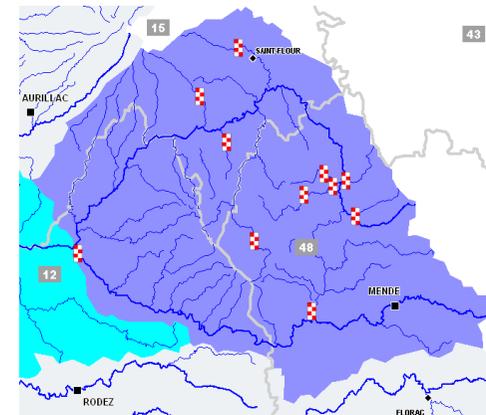
LOT AMONT d'Entraygues. :

Bassin-versant Truyère (9) :

- Lander : Roffiac (moulin de Blaud)
- Epie : Oradour
- Remontalou : Chaudes-Aigues
- Truyère : **Serverette**
- Rimeize : **Fau de Peyre**
- Chapouillet : Rimeize
- Rimeize : **Rimeize**
- Limagnole : **Fontans**
- Bès : Marchastel

Bassin-versant Lot (2) :

- Colagne : **Monastier**
- Lot : Entraygues-sur-Truyère amont



Réseau hydrométrique de la partie amont du bassin
(Source : Serveur Producteur DREAL)

Les stations dépendantes de la DREAL Languedoc-Roussillon ne sont pas accessibles, pour le moment, sur le Serveur producteur des DREAL. Monastier-Pin-Mories (48), en tant que point nodal du SDAGE est en revanche disponible (grâce à la DREAL de bassin : Midi-Pyrénées).

Sur ces 11 stations, 5 constituent des points de suivi dans le cadre du PGE Lot (**en vert**). **La disponibilité** de la donnée, à J+1, **est donc de 5 stations sur 16 recommandées dans le PGE** (hors créations). Parmi ces 5 stations : 4 sont des stations d'« observation des étiages », et 1 est un point nodal du SDAGE avec un DOE.

Côté Lot (en Lozère), parmi les stations existantes, il manque 7 stations Côté Truyère (Lozère et Cantal), il manque 4 stations appartenant à EDF : inscrites dans le réseau de contrôle hydrologique « en temps réel » (à J+1)

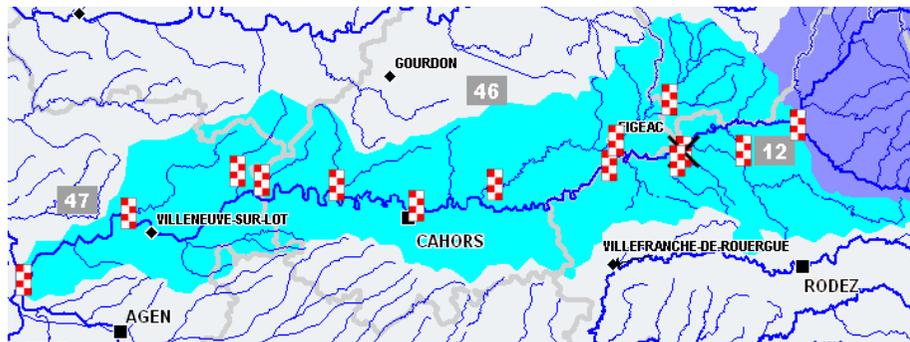


recommandé dans le PGE :

- 3 d'objectif complémentaire (DOC) :
 - Mende aval (Lot) [48]
 - Saint-Bauzile (Bramont) [48]
 - Castelnau-de-Mandailles (Boralde de St-Chély) [EDF]
- 4 d'observation des étiages (OBS) :
 - Bagnols-les-Bains (Lot) [48]
 - Pelouse [Les Salces] (Esclancide) [48]
 - Marvejols (Coulagnet) [48]
 - Banassac (Lot) [EDF].
- 1 d'objectif complémentaire (DOC) :
 - Malzieu-ville (Truyère) [EDF]
- 3 d'observation des étiages (OBS) :
 - St Georges (Lander) [EDF]
 - St Juery (Bès) [EDF]
 - Brommat (Bromme) [EDF]

Cependant, **depuis l'étiage 2009**, EDF met à la disposition de l'Entente, à la fin de l'étiage, ses données hydrométriques pour les stations inscrites dans le PGE. Ces données (non encore vérifiées par les services hydro. d'EDF) peuvent ainsi servir aux calculs et représentations graphiques du suivi du PGE (voir pièces graphiques et analyses ci-après).

LOT AVAL d'Entraygues. :



Réseau hydrométrique de la partie aval du bassin
(Source : Serveur Producteur DREAL)

Aval d'Entraygues-sur-Truyère (13) :

- Lot : Entraygues-sur-Truyère aval (Roquepailhol)
- Dourdou : Conques
- Rieu mort : Viviez (2)
- Lot : Faycelles
- Rance : Maurs
- Célé : Figeac
- Célé : Orniac (Amis du Célé)
- Lot : Lacombe (Cahors)
- Vert : Labastide-du-vert
- Thèze : Boussac
- Lémance : Cuzorn
- Lède : Casseneuil
- Lot : Aiguillon

Pour le Lot aval, **12 stations sur les 14 recommandées par le PGE** (hors créations) sont accessibles à J+1. Un DOE ou un DOC est disponible pour chacune des stations inscrites dans le PGE.

D'après le PGE, les stations non-accessibles sont :

- Diège (12)

- Dourdou (12) : Bozouls

Les stations dont les créations sont recommandées :

- Vers (46)
- Boudouyssou (47) : Tournon d'Agenais
- Lémance amont (47)
- Lède amont (47)
- Masse (47)
- Salabert (47)

1.1.1.2. Amélioration de l'existant :

Des discussions ont été amorcées par l'Entente Lot, dès 2008, avec les différents gestionnaires de stations hydrométriques (les 4 DREAL et EDF) afin de :

- Maintenir le réseau existant en rappelant son intérêt dans le cadre du suivi du PGE Lot
- Améliorer le nombre de stations suivies (cf. stations EDF non-disponibles par ailleurs)
- Faire en sorte que les données des stations soient disponibles à J+1 sur tout le bassin (EDF et DREAL), et de plus en plus vers des données **en temps réel**, quitte à alerter sur le caractère non-vérifié de ces données.

1.1.1.3. Créations de nouveaux points de suivis :

Des discussions et la participation à la concertation sur l'élaboration du contrat de rivière du SMAVLOT 47 ont été entamées dès le début du suivi annuel du PGE Lot. Notamment pour intégrer les projets de stations hydrométriques inscrits dans le PGE Lot (très nombreuses en Lot-et-Garonne). Après discussions, les plus prioritaires aux vues des pressions exercées semblent être celles du **Boudouyssou** et de la **Lède** (en amont de la retenue). Puis, dans un second temps celles sur le **Salabert**, la **Masse de Pujol** et de la Lémance amont. Certains très petits cours d'eau impliquent des coûts de mise en place assez faible. De plus dans le contexte actuel de mise en place des organismes uniques, l'intérêt pour ces stations se trouve particulièrement renforcé.

Il a été également l'objet de discussion, dans le Lot (46), sur l'éventuelle création d'une station sur le **Vert amont** (en amont du lac de Catus). La DDT 46 est disposée à financer la partie instrumentation de mesure, et fonctionnement. La communauté de communes du Grand Cahors (qui réunit celles de Cahors et de Catus), étant donné son intérêt pour le Lac vert de Catus, est l'objet de sollicitation de la part de l'Entente Lot pour travailler à ce projet de station. Celle-ci pourrait jouer un rôle de station de contrôle par l'aval pour les agriculteurs du Vert-amont, qui représentent les principaux prélèvements agricoles de l'Unité de Gestion (UG) du Vert. Cette station pourrait également permettre de mettre en adéquation les prélèvements pour les carrières de l'amont, avec l'état du cours d'eau avant le lac vert.

La station sur le Vers est sans doute moins prioritaire à l'échelle du bassin du Lot, mais pourrait être un point de regard très important pour suivre l'état du karst, durant l'étiage. Rappelons que le Vers connaît des résurgences karstiques importantes, identifiées dès les romains. De plus, les prélèvements pour l'AEP n'y sont pas négligeables.



En Aveyron, la création d'une station à l'embouchure de la Diège fait toujours défaut et semble prioritaire vis-à-vis des importants prélèvements sur ce bassin. Néanmoins, pour avoir une certaine fiabilité, elle devra nécessairement être située relativement en amont de sa confluence avec le Lot en raison du caractère karstique de sa partie aval.

Rappelons que dans le cadre de station hydrométrique inscrite dans le PGE Lot, l'Agence de l'Eau est prête à s'engager financièrement à **hauteur de 50% pour la création et les premières années de fonctionnement.**

Rappelons également que plus un réseau hydrométrique sera précis et affiné, plus il sera possible de prendre des arrêtés de restriction de prélèvements ciblés au plus nécessaire. Un suivi affiné permet également de prendre des mesures progressives et non de passer directement du tout ou rien, dans l'intérêt du multi-usage et des milieux aquatiques.

1.1.3. Hydrologie :





Bilan sécheresse 2011

Etiage 2011 du bassin du Lot exceptionnel par :

- **Son extension géographique** (*l'ensemble du bassin*)
- **Sa précocité**
- **Sa durée**

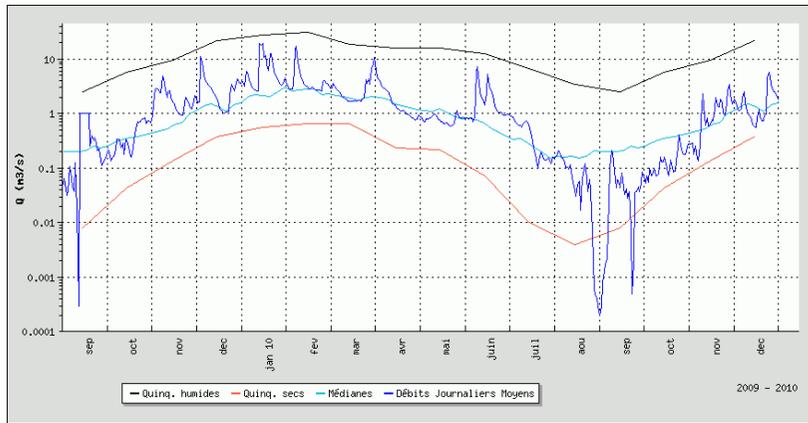
Une crise atténuée par des précipitations lors du maximum de la demande en eau (2^e quinzaine de juillet)

DOE du bassin Lot :

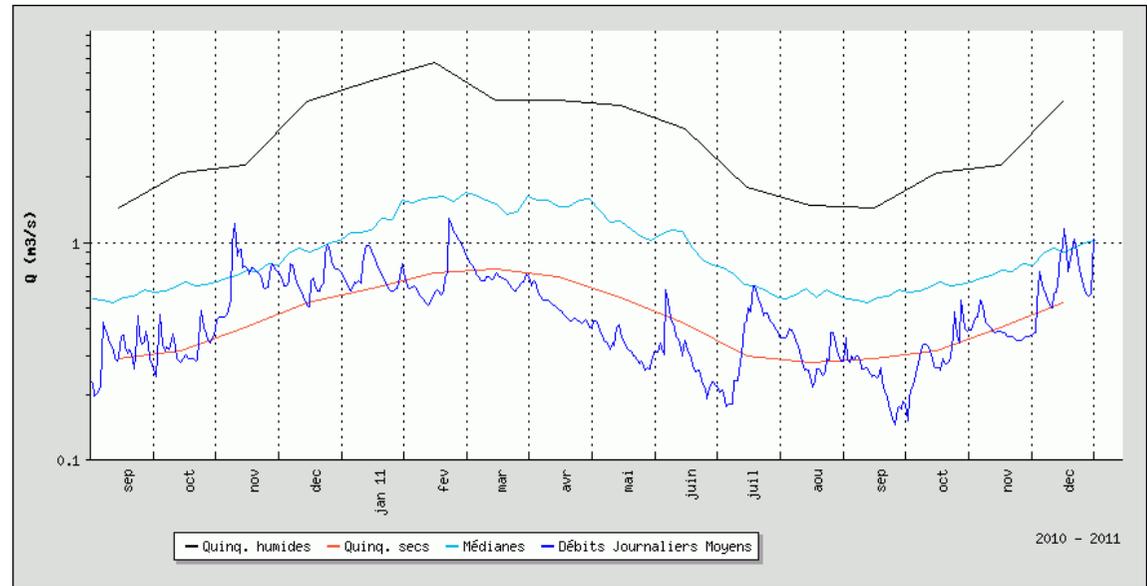
Tous les débits d'objectifs des rivières (DOE) ont été dépassés, sauf sur les cours d'eau réalimentés, comme le Lot : soit 16 DOE.

Parmi eux, 11 ont également franchis, au moins une fois leur débits de crise (DCR).





en 2010

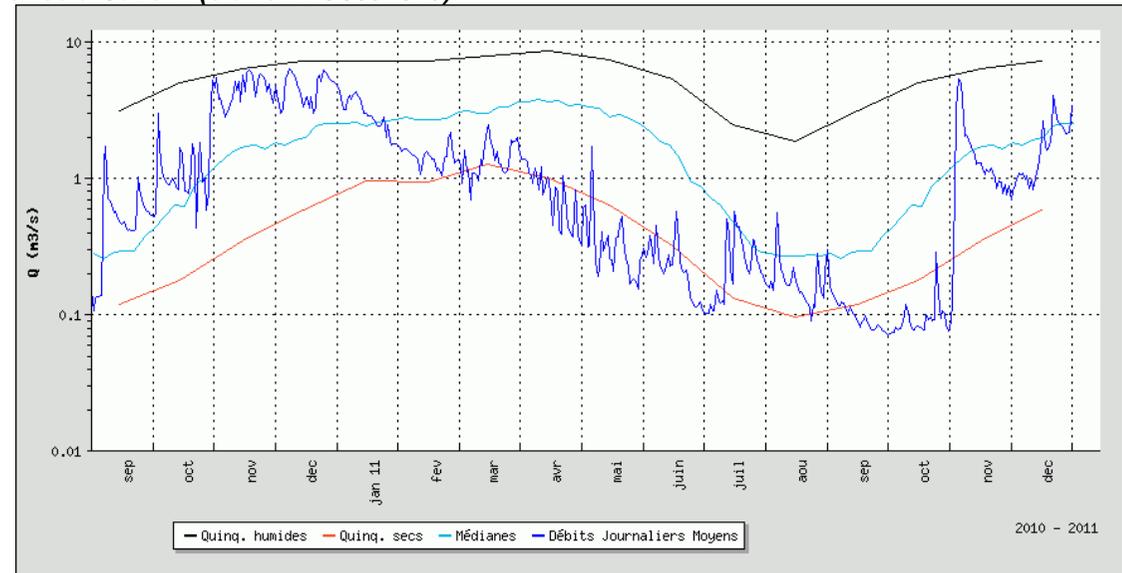


2011

La Lémance à Cuzorn (station : O8394310)



en 2010

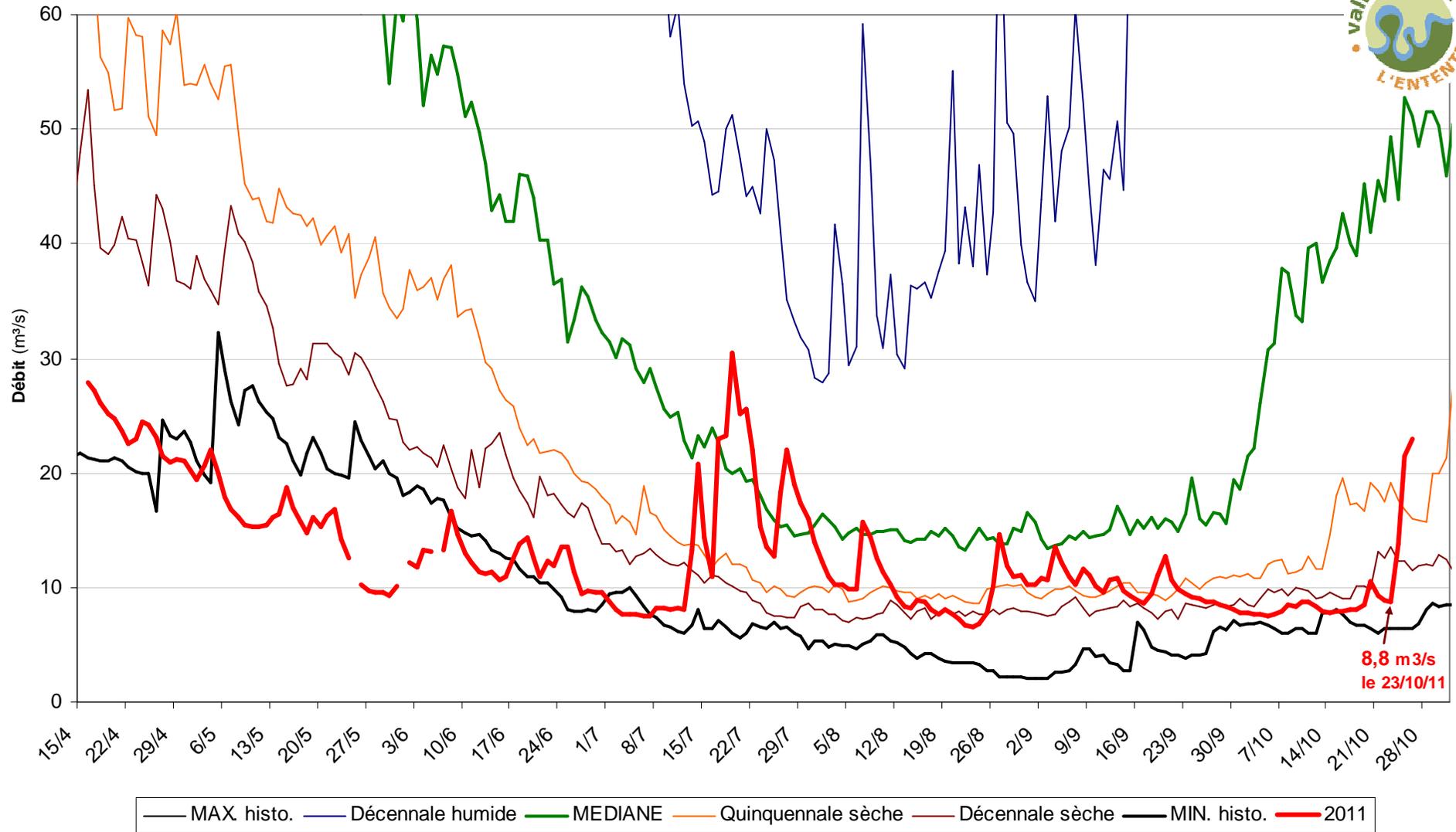


En 2011

La Truyère à Serverette (station O7202510)



Débits naturels reconstitués* à l'aval d'Entraygues (issus du calcul pour le soutien d'étiage du Lot)



1.1.4. Piézométrie et suivi des nappes

Aucun réseau piézométrique n'est proposé, pour le moment, dans le cadre du PGE Lot.

Il est sans doute possible d'améliorer ce suivi, grâce notamment à certains points de contrôles suivis par les DDT pour leurs prises d'arrêtés.

Le rapprochement avec les syndicats d'AEP importants (compte tenu du volume par rapport à l'UG) pourrait permettre d'aider à comprendre l'état de sécheresse hydrologique du territoire, en récupérant la fluctuation globale de sources (même sans corrélation avec les débits).

1.2. Ressources mobilisables pour le soutien d'étiage

Le type de convention signée avec EDF pour la réalimentation du Lot est tel qu'il n'est pas nécessaire à l'Entente de savoir le taux de remplissage des retenues. Cet élément est géré par EDF mais doit obligatoirement satisfaire les termes de la convention signée depuis 1989 (actualisée en 1995). Compte tenu des volumes présents sur la Truyère et le Lot amont, EDF a toujours respecté les termes de la convention, y compris en 2003.

Aucune information n'est connue pour les autres retenues présentes sur le bassin du Lot (qui sont toutefois de moindres mesures).

1.3. Bilan des objectifs hydrologiques

Cette partie présente l'atteinte ou non des objectifs hydrologiques sur le bassin versant du Lot, via son réseau hydrométrique et la définition de débits d'objectifs d'étiage dans le PGE.

Les bassins, puis la liste des stations sont classées de l'amont vers l'aval du bassin. Le nom des stations est l'orthographe exacte de la banque hydro.

L'Entente Lot, dans le cadre du PGE, s'est efforcée de synthétiser et d'actualiser l'ensemble des données sur l'état actuel des stations hydrométriques du bassin par rapport au PGE. Voici le tableau de bord de la situation, fin 2011 :

Rappel :

DOE : Débit d'Objectif d'Etiage

DOC : Débit d'Objectif Complémentaire inscrit dans le PGE (équivalent à un DOE)

DSG : Débit Seuil de Gestion (idem au DOC mais correspond à des stations en aval de retenue)

OBS : Station d'observation des étiages inscrite dans le PGE (pas de valeur de débit minimal) : Réseau patrimonial complémentaire.

DCR : Débit de CRise

Obj. SDAGE : Objectif atteint lorsque le VCN10 minimal est supérieur à 80% du DOE. Lors d'une analyse interannuelle, l'objectif est atteint si cette défaillance n'est atteinte que 2 années sur 10.



- **Lot-amont :**

Il a été rajouté plusieurs stations au suivi de l'étiage 2011 :

- Ribennes (Ganivet) : station EDF sur la Colagne
- St Léger de Peyre : station EDF sur la Colagne (à l'aval de la confluence avec la Cruzeize)
- Entraygues-sur-Truyère « amont » : située peu avant la confluence avec la Truyère.

UG	Unité de Gestion	Cours d'eau	Obj. SDAGE*	Station	Indic. PGE	DOE	DCR	% données étiage	Nb jour < DOE	Nb jour < DCR	Déficit DOE (1000m3)	Déficit DCR (1000m3)	VCN10 min.	QMJ min.	Réalim. ?	Conv. réalim. ?	Code hydro	Dépt.	Gestionnaire
92	Lot amont	LOT		Bagnols-les-Bains	OBS	-	-	22%	<i>Données insuffisantes</i>				-	-	-	-	O7001510	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	L'ESCLANCIDE		Pelouse [Les Salces]	OBS	-	-	20%	<i>Données insuffisantes</i>				-	-	-	-	O7015810	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	LOT (AMONT BRAMONT)		Mende [aval]	DOC	0.63	0.3	22%	<i>Données insuffisantes</i>				-	-	-	-	O7021530	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	BRAMONT		Saint-Bauzile [Les Fonts]	DOC	0.17	0.1	22%	<i>Données insuffisantes</i>				-	-	-	-	O7035010	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	LOT	✘	Balsiège [Bramonas]	DOC	0.76	0.4	100%	98	38	2 540	204	0.31 09/10	0.27 05/10	-	-	O7041510	48	EDF
87	Colagne	COLAGNE		Ribennes [Ganivet]		-	-	100%	-	-	-	-	0.18 02/08	0.09 31/10	oui	oui	O7054010	48	EDF
87	Colagne	COLAGNE		Saint-Léger-de-Peyre		-	-	100%	-	-	-	-	0.34 11/10	0.31 04/10	oui	oui	O7074020	48	EDF
87	Colagne	COULAGNET		Marvejols	OBS	-	-	5%	<i>Données insuffisantes</i>				-	-	-	-	O7085010	48	DREAL Languedoc-Roussillon
87	Colagne	COLAGNE	✘	Le Monastier [Pin-Mories]	DOE	0.75	0.6	88%	89	41	1 298	381	0	0 24/08	oui	oui	O7094010	48	DREAL Midi-Pyrénées
92	Lot amont	LOT		Banassac [La Mothe]	OBS	-	-	99%	-	-	-	-	1.15 15/10	1.15 05/10	-	-	O7101510	48	EDF
92	Lot amont	BORALDE DE ST-CHELY	✘	Castelnau-de-Mandailles	DOC	0.16	0.08	100%	61	0	180	0	0.1 11/07	0.08 03/07	-	-	O7145220	48	EDF
92	Lot amont	LOT		Entraygues-sur-Truyère [amont]		-	-	85%	-	-	-	-	0	1.26 17/09	(oui)	(canoe)	O7191510	12	DREAL Midi-Pyrénées

* : Objectif atteint pour cette année si VCN10 minimal > 80% du DOE

Sources : Les débits moyens journaliers qui ont servis aux calculs proviennent de la DREAL Midi-Pyrénées, la DREAL Languedoc-Roussillon et EDF (L'ensemble de ces données n'ont pas toujours été vérifiées et critiquées).



Proposition du PGE (rappel) :

Créer une station hydrométrique sur, deux boraldes où les prélèvements sont importants :

- La Boralde de Flaujac (12) (cf. prélèvements AEP importants)
- La Coussane (12)

• **Truyère :**

Groupement	UG	Unité de Gestion	Cours d'eau	Obj. SDAGE*	Station	Indic. PGE	DOE	DCR	% données étiage	Nb jour < DOE	Nb jour < DCR	Déficit DOE (1000m3)	Déficit DCR (1000m3)	VCN10 min.	QMJ min.	Réalim. ?	Conv. réalim. ?	Code hydro	Dépt.	Gestionnaire	
Truyère	86	Truyère	GOUL		Goul (Moulin des Cazottes)		-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		GOUL	15	EDF	
Truyère	86	Truyère	TRUYERE		Serverette	DOC	0.26	0.09	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7202510	48	DREAL Languedoc-Roussillon	
Truyère	86	Truyère	RIMEIZE		Rimeize	OBS	-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7234010	48	DREAL Languedoc-Roussillon	
Truyère	86	Truyère	RIMEIZE		Fau-de-Peyre [Vareilles]		-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7234030	48	DREAL Auvergne	
Truyère	86	Truyère	CHAPOUILLET		Rimeize [Chassignoles]	OBS	-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7245010	48	DREAL Languedoc-Roussillon	
Truyère	86	Truyère	LIMAGNOLE		Fontans [St-Alban]	OBS	-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7265010	48	DREAL Languedoc-Roussillon	
Truyère	86	Truyère	TRUYERE	✓	Malzieu-Ville [Le Soulier]	DOC	0.76	0.4	98%	1	1	36	5	0.84 13/10	0.34 05/06	-	-		O7272510	48	EDF
Truyère	86	Truyère	L'ANDER		Saint-Georges	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.12 06/10	0.09 23/08	-	-		O7354010	15	EDF
Truyère	86	Truyère	BES		Marchastel [Marchastel]	OBS	-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7410401	48	DREAL Languedoc-Roussillon	
Truyère	86	Truyère	LE LANDER		Roffiac [Le Blaud]		-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7434010	15	DREAL Auvergne	
Truyère	86	Truyère	BES		Saint-Juéry	OBS	-	-	99%	-	-	-	-	0.6 27/08	0.49 23/08	-	-		O7444010	12	EDF
Truyère	86	Truyère	LE REMONTALOU		Chaudes-Aigues [Moulin de Gastal]		-	-	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7515510	15	DREAL Auvergne	
Truyère	86	Truyère	L'ÉPIE		Oradour [Pont-de-Rochebrune]	DOC2	0.18	0.1	Pas de donnés pour l'étiage 2011						-	-		O7535010	15	DREAL Auvergne	



Groupement	UG	Unité de Gestion	Cours d'eau	Obj. SDAGE*	Station	Indic. PGE	DOE	DCR	% données étiage	Nb jour < DOE	Nb jour < DCR	Déficit DOE (1000m3)	Déficit DCR (1000m3)	VCN10 min.	QMJ min.	Réalim. ?	Conv. réalim. ?	Code hydro	Dépt.	Gestionnaire
Truyère	86	Truyère	BROMME		Brommat [EDF]	OBS	-	-	98%	-	-	-	-	0.12 11/07	0.11 06/07	-	-	O7635010	12	EDF

* : Objectif atteint pour cette année si VCN10 minimal > 80% du DOE

Sources : Les débits moyens journaliers qui ont servis aux calculs proviennent de la DREAL Languedoc-Roussillon et EDF.

Proposition du PGE :

Créer une station hydrométrique sur :

- Le Goul (12/15) (cours d'eau à forte valeur patrimoniale et qui possède notamment une dérivation EDF vers Brommat).

• Lot domanial amont (aval d'Entraygues – Cahors) :

UG	Unité de Gestion	Cours d'eau	Obj. SDAGE*	Station	Indic. PGE	DOE	DCR	% données étiage	Nb jour < DOE	Nb jour < DCR	Déficit DOE (1000m3)	Déficit DCR (1000m3)	VCN10 min.	QMJ min.	Réalim. ?	Conv. réalim. ?	Code hydro	Dépt.	Gestionnaire
127	Lot domanial amont	LOT		Débit naturel reconstitué aval Entraygues	DOE	9	6	99%	0	0	0	0	-	9.39 18/09	oui	oui	NAT_O77015	12	EDF - Entente Lot
127	Lot domanial amont	LOT		Consigne Qi min. Entraygues aval	DOE	9	6	72%	0	0	0	0	-	12 27/08	oui	oui	CON_O77015	12	Entente Lot
127	Lot domanial amont	LOT		Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]	DOE	9	6	100%	0	0	0	0	0	11.3 28/10	oui	oui	O7701540	12	DREAL Midi-Pyrénées
90	Dourdou	RUISSEAU DES DOUZES		Muret-le-Château		-	-	95%	-	-	-	-	0	0.02 13/10	-	-	O7825010	12	BRGM SGR MP
90	Dourdou	DOURDOU		Conques	DOC	0.35	0.097	100%	83	0	898	0	0	0.1 16/09	-	-	O7874010	12	DREAL Midi-Pyrénées
91	Riou mort	RIOU MORT		Viviez [2]	DOC	0.17	0.11	100%	84	24	348	45	0	0.04 31/10	-	-	O7944020	12	DREAL Midi-Pyrénées
127	Lot aval d'Entraygues - Cahors	LOT		Faycelles	DOC	9	6	100%	0	0	0	0	0	13.3 06/10	oui	oui	O7971510	12	DREAL Midi-Pyrénées
85	Célé	CELE		Figeac	DOC	1	0.63	100%	2	0	6	0	0	0.95 11/09	-	-	O8113520	46	DREAL Midi-Pyrénées



UG	Unité de Gestion	Cours d'eau	Obj. SDAGE*	Station	Indic. PGE	DOE	DCR	% données étiage	Nb jour < DOE	Nb jour < DCR	Déficit DOE (1000m3)	Déficit DCR (1000m3)	VCN10 min.	QMJ min.	Réalim. ?	Conv. réalim. ?	Code hydro	Dépt.	Gestionnaire
85	Célé	CELE	✘	Orniac [Les Amis du Célé]	DOE	1.5	0.8	100%	18	1	395	26	0	0.5 31/10	-	-	O8133520	46	DREAL Midi-Pyrénées
127	Lot domanial amont	LOT	✘	Cahors [Lacombe]	DOE	12	8	100%	0	0	0	0	0	15.4 29/10	oui	oui	O8231530	46	DREAL Midi-Pyrénées
85	Célé	RANCE	✘	Mauris [Les Brauges]	DOC	0.4	0.2	100%	0	0	0	0	0	0.44 17/09	-	-	O8264010	15	DREAL Auvergne

* : Objectif atteint pour cette année si VCN10 minimal > 80% du DOE ; **ANR : Apport Naturel Reconstitué

Sources : Les débits moyens journaliers qui ont servis aux calculs proviennent de la DREAL Midi-Pyrénées, la DREAL Auvergne, EDF, le BRGM-SGR-MP et l'Entente Lot.

Informations et améliorations liées au PGE :

La station de Bozouls (cf. station d'observation des étiages du PGE), sur le Dourdou, est arrêtée depuis 2004.

Une station a été créée sur la **Diège** par le BRGM, en 2009. Elle se nomme « **Salles-Courbaties [La Prade Montaris]** » (O8160599). Seules les hauteurs sont disponibles sur la banque hydro.

Depuis le suivi 2009, il est ajouté deux nouvelles données, à titre indicatif : d'une part, les **consignes de soutien d'étiage** du Lot domanial à partir de l'aval d'Enraygues. Pour 2009, la période couvre du 1^{er} juillet au 31 octobre (voir p.30). Et d'autre part, le « **débit naturel reconstitué** » à l'aval d'Enraygues ou ANR (Apport Naturel Reconstitué). Ce débit reconstitué à partir d'un calcul issu de plusieurs stations du bassin, n'est pas fiable dans l'absolu. Néanmoins, il donne globalement un bon aperçu de la situation globale du bassin durant l'étiage.

Le PGE Lot suit désormais la station de « Figeac » (O8113520) à la place de celle de « Figeac [Merlançon] » (O8113510), depuis que cette dernière a été fermée en 2004. Etant donné la très grande proximité des deux stations, le DOC est maintenu à l'identique.

Il est également proposé de suivre les débits de la station de **Murêt-le-Château**. Il s'agit d'une source karstique importante, qui alimente le Dourdou. Son niveau donne un aperçu intéressant sur l'état de sécheresse du secteur.

Le découpage des **organismes uniques** est basé sur les unités de gestion du bassin versant. Il a été proposé, compte tenu de l'étendu de l'UG du Lot domanial (aval Enraygues) et de la présence d'une station hydrométrique à Cahors, de couper en deux l'UG du Lot domanial :

- Entre l'aval d'Enraygues et l'amont immédiat de Cahors : « UG 127 : Lot domanial amont » (entre stations : de Enraygues-Roquepailhol et Cahors-Lacombe ; Station à mi-chemin : Faycelles).
- Entre l'amont immédiat de Cahors et la confluence avec la Garonne : « UG 83 : Lot domanial aval » (entre stations : de Cahors-Lacombe et Aiguillon ; Station à mi-chemin : Coutet (EDF)).

Le PGE suit ce nouveau découpage depuis le suivi de l'étiage 2009.

Le PGE recommande dans ses mesures, la création de station hydrométrique sur :

- La Diège (12)
- Le Vers (46)



• Lot domanial aval (aval Cahors) :

UG	Unité de Gestion	Cours d'eau	Obj. SDAGE*	Station	Indic. PGE	DOE	DCR	% données étiage	Nb jour < DOE	Nb jour < DCR	Déficit DOE (1000m3)	Déficit DCR (1000m3)	VCN10 min.	QMJ min.	Réalim. ?	Conv. réalim. ?	Code hydro	Dépt.	Gestionnaire
93	Lot domanial aval	LOT	✓	Coutet	DOC	12	8	100%	0	0	0	0	16.93 13/10	14.12 20/09	oui	oui	COUTET	47	EDF
83	Vert	VERT	✗	Labastide-du-Vert [Les Campagnes]	DOC	0.11	0.06	100%	99	45	394	49	0	0.04 09/09	-	-	O8255010	46	DREAL Midi-Pyrénées
82	Thèze	THEZE	✗	Boussac	DOC	0.1	0.03	100%	119	3	529	0	0	0.03 23/08	-	-	O8344020	46	DREAL Midi-Pyrénées
81	Lémance	LEMANCE	✗	Cuzorn	DSG	0.14	-	98%	20	-	25	-	0	0.11 08/09	oui	non	O8394310	47	DREAL Aquitaine
80	Lède	LEDE	✗	Casseneuil	DSG	0.25	0.09	98%	122	95	1 928	422	0	0.01 16/10	oui	non	O8584010	47	DREAL Aquitaine
93	Lot domanial aval	LOT	✓	Aiguillon	DOE	10	8	100%	0	0	0	0	-	14.7 12/10	oui	oui	O8661510	47	DREAL Midi-Pyrénées

* : Objectif atteint pour cette année si VCN10 minimal > 80% du DOE

Sources : Les débits moyens journaliers qui ont servis aux calculs proviennent de la DREAL Midi-Pyrénées, la DREAL Aquitaine et EDF.

La vue du bilan des débits sur le Lot domanial, montre que le soutien d'étiage a permis de remplir confortablement les objectifs souhaités.

Propositions du PGE :

Créer une station hydrométrique sur :

- Le Vert (amont du lac de Catus) (46)
- Boudouyssou (47)
- Lède (amont) (47)
- Salabert (47)
- Masse de Pujol (47)
- La Lémance (amont retenue) (47)

1.3.1. Débits très faibles sur le Lot domanial, durant l'étiage (et le soutien d'étiage)

Contexte :

Dès le premier suivi détaillé de l'étiage du bassin Lot par l'Entente (2008) il été mis en valeur que le respect des DOE du Lot domanial était lié au pas de temps d'analyse choisi. En effet, à la lecture des VCN10, VCN3, voire même des QMJ (débits moyens journaliers), les 3 DOE du Lot domanial sont, sauf rares exceptions, respectés. Néanmoins, au pas de temps horaire, on se rend compte qu'il peut y avoir des franchissements importants de ces DOE, voire des DCR, suivi de débits importants qui, moyennés, vont donner un état d'équilibre satisfaisant. Cependant, comme la définition d'un DOE l'atteste, le franchissement de ce dernier entraîne des impacts sur le multi-usage de l'eau et des milieux aquatiques.

Etant donné qu'il ne s'agit pas d'un déficit en volume, mais bien d'un déficit très temporaire avant un pic de débit, ce phénomène est clairement imputable aux microcentrales hydroélectriques situées sur le Lot domanial. En effet, à l'amont du Lot domanial, les pics de production sont très différents (cf. ouvrages hydroélectriques d'intérêt national). De plus, le soutien d'étiage du Lot domanial, assuré par l'Entente Lot, permet de garantir un débit plancher en continu (à aucun moment dans la journée il n'est possible à EDF de descendre en dessous).

Il faut rappeler que le Lot domanial, connaît 33 ouvrages hydroélectriques, de tailles diverses et dits « au fil de l'eau » (là aussi il s'agit d'une question de pas de temps), sur seulement 320 km de long, lui conférant un caractère atypique. Surtout que les débits réservés de ces 33 ouvrages ne sont ni homogènes, ni alignés sur les DOE des tronçons hydrographiques où ils se situent. Nous sommes actuellement en face d'**une incohérence entre ce qui est préconisé par le SDAGE Adour-Garonne et ce que l'Etat applique au niveau des producteurs de micro-hydroélectricité** via les débits réservés. Etant donné la diversité des ouvrages de micro-hydroélectricité (tronçons court-circuités, turbines fonctionnant en tout ou rien selon des valeurs variant de l'une à l'autre,...) de précédentes études de l'Entente Lot préconisaient un débit de 20 m³/s au niveau de l'aval d'Enraygues-sur-Truyère pour saturer le système (SIEE-ISL, 1997). Sans cela il est nécessaire de **rehausser les débits réservés de manière homogène, en conformité avec les DOE**. La possibilité de turbiner le débit réservé via des **turbines ichtyophiles** est sans doute un compromis intéressant.

1.1.1.4. 1^{er} arrêté interdépartemental pour l'interdiction du droit à écluser sur le Lot domanial :

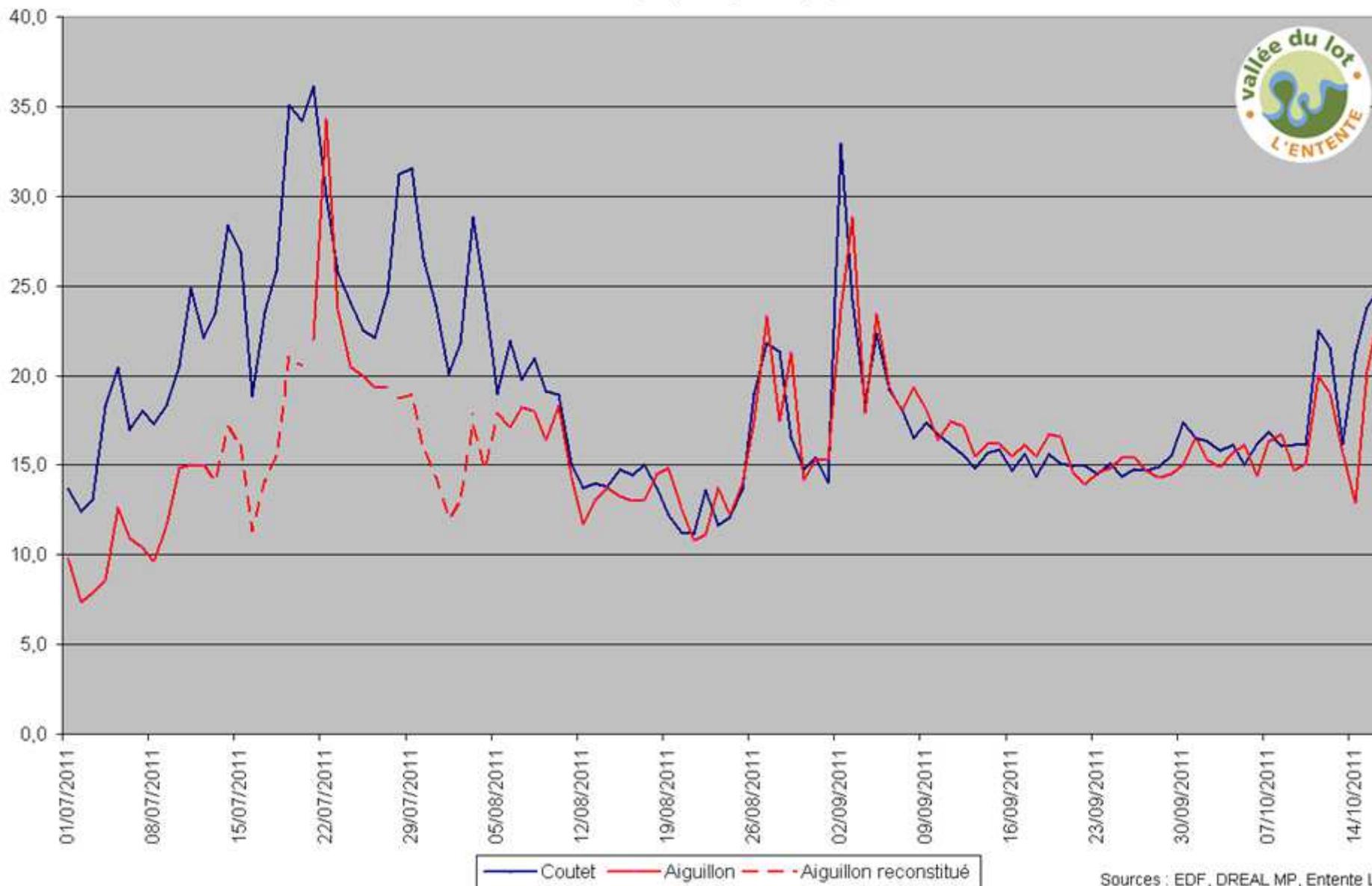
L'année 2011 marque la prise, pour la première fois, d'un arrêté interdépartemental (Aveyron, Lot et Lot-et-Garonne) pour interdire temporairement le droit à écluser sur le Lot domanial (aval d'Enraygues-sur-Truyère). Cet arrêté a été pris pour limiter la possibilité de gêner le soutien d'étiage du Lot, conformément aux mesures





Déficit moyen :

Déficit entre Coutet (47) et Aiguillon (47), en 2011

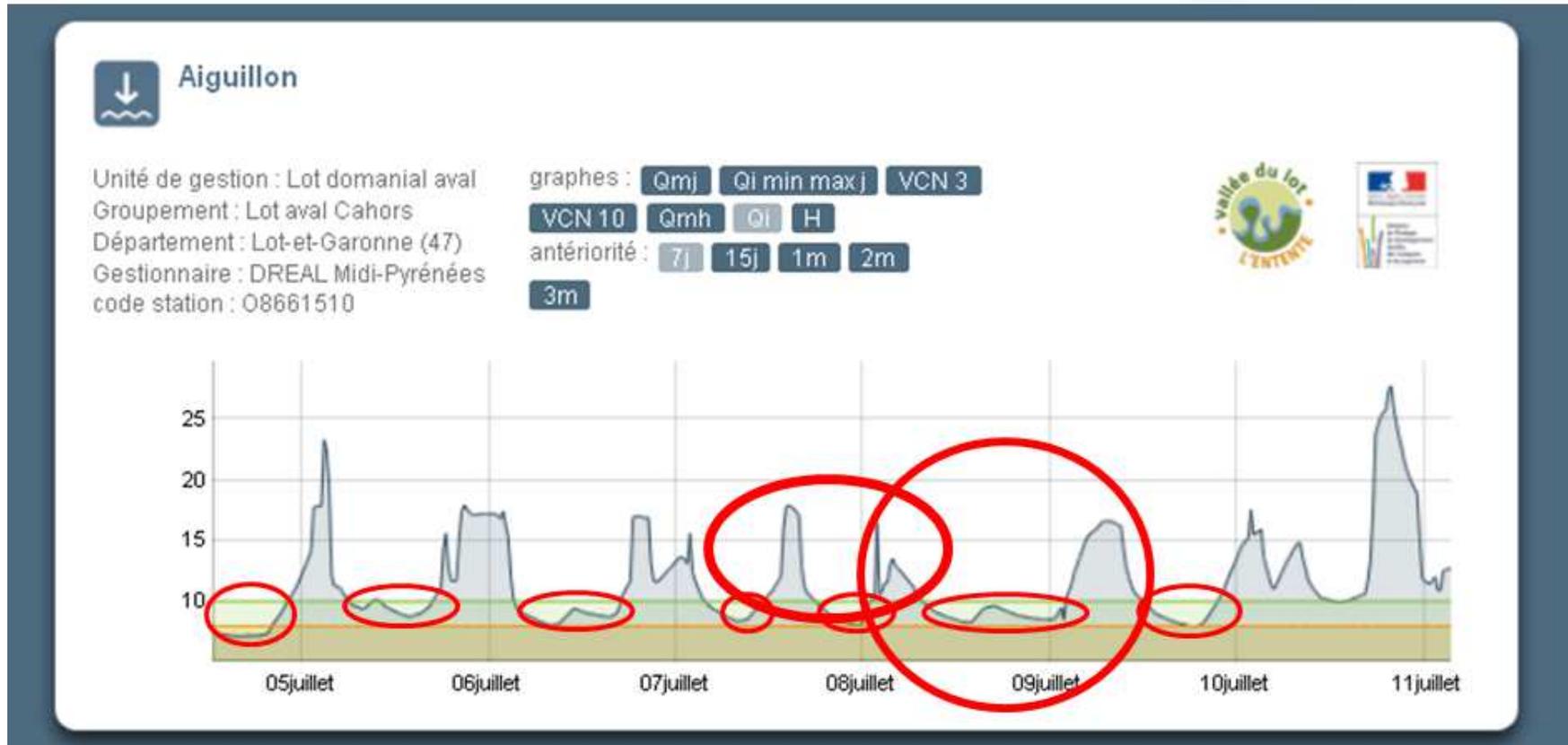


Sources : EDF, DREAL MP, Entente Lot

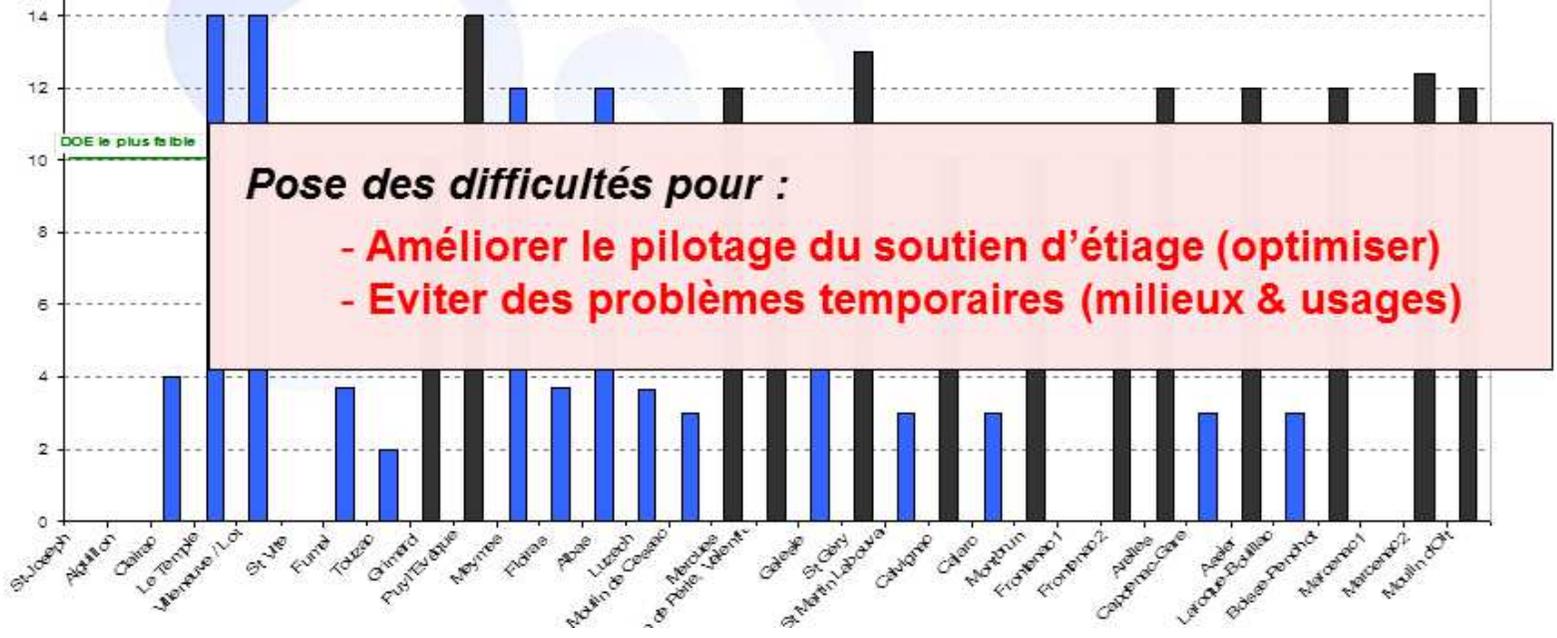
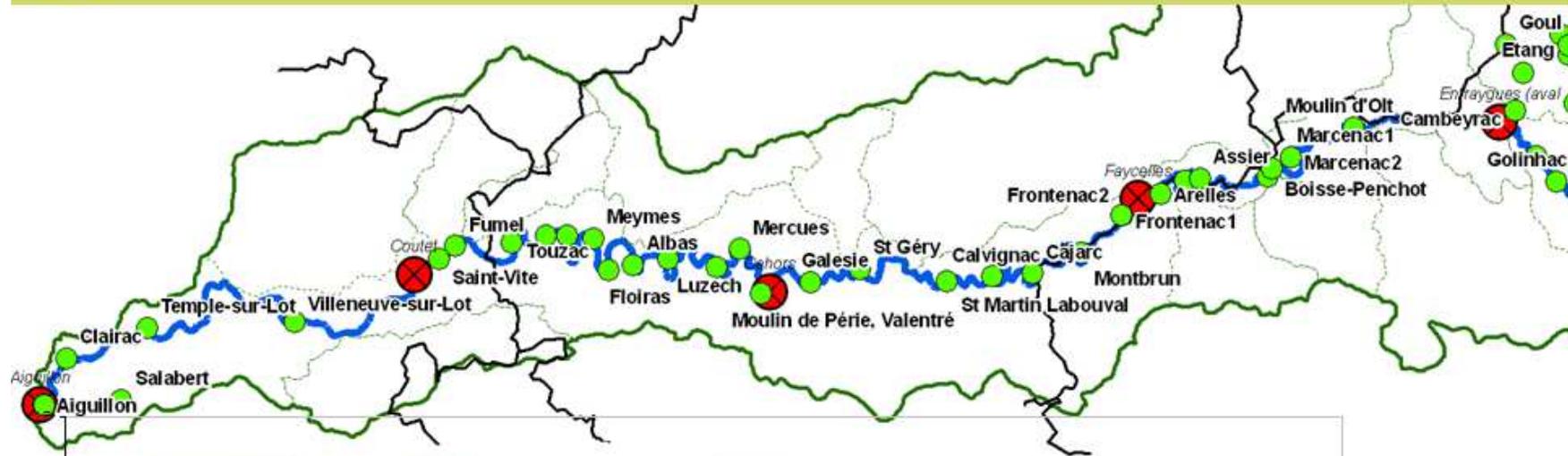


Perturbation du soutien d'étiage du Lot :

Exemple de DOE non-respecté durant 1 journée, en 2011 (08/07) :



L'hétérogénéité des débits réservés



1.4. Piézométrie et suivi des nappes

Aucun réseau piézométrique n'est proposé, pour le moment, dans le cadre du PGE Lot.



2. LES MOYENS MIS EN ŒUVRE

De son côté, l'Entente Lot a poursuivi et engagé un certain nombre de mesures, notamment : animation du PGE, poursuite du suivi et analyse détaillée des étiages, mise en œuvre de la réalimentation du Lot domaniale, collecte et homogénéisation des données des différents SPE vis-à-vis de la mise en place des organismes uniques. Il fut également mis en place un courriel d'information hebdomadaire, à la liste de diffusion élargie, sur l'état des débits sur le bassin-versant du Lot, au côté de la consigne de réalimentation du Lot domaniale. L'Entente Lot a poursuivi son rôle de réception des éventuelles difficultés de terrain (au niveau aquatique comme au niveau du multi-usage de l'eau) afin de les recenser et pouvoir amorcer, le cas échéant, différentes médiations dans le cadre de son suivi du PGE du bassin du Lot. En fin de saison, le retour d'expérience fut accentué avec l'envoi de questions identiques aux différents SPE du bassin, dont les réponses sont retranscrites dans ce rapport.

2.1. Gestion des prélèvements

2.1.1. Rappel des valeurs initiales et des objectifs

Plafonnement des prélèvements agricoles				Débit autorisé en l/s en 2003			Ressource naturelle		Objectif Plafond des autorisations		Volume autorisé 2003
Bassin	Sous bassin	Station	DEPT	RESSOURCE			VCN30 nat	Statut	en débit	en volume	
				EAU SUP	NAPPE ACC	Total	en m3/s		l/s	x1000 m3	
Truyère		Malzieu	15,48,12	21	-	21	0,76		21	42	30
Lot amont	Lot amont		12	157	-	157					297
		Mende aval	48	104	-	104	0,43	Déficitaire	86	173	270
	Total Lot amont	Lassouts		261	-	261	2,38		261	527	567
	Bramont	Saint Bauzile	48	38	-	38	0,17	Déficitaire	34	69	80
Dourdou Riou Mort	Dourdou Riou Mort	Conques	12	69	-	69	0,30	Déficitaire	60	121	139
			12	-	-	-	0,20	Déficitaire			-
Diège		Diège	12	22	-	22	0,20	Déficitaire	22	43	43
Célé	Célé amont		12	-	-	-					-
			15	8	-	8					21
	Total Célé amont	Figeac	46	75	9	84					218
	Rance		12	4	-	4					8
			15	84	-	84					219
	Total Rance	Maurs	46	88	-	88	0,31	Déficitaire	62	125	226
Célé aval	Les amis du Célé	46	201	7	208	1,74	Equilibre	208	420	540	
	Les amis du Célé		372	16	388	1,74	Equilibre	348	702	1 005	
Vers	Vers	A créer	46	25	1	26					67
Vert	Vert	Labastide du Vert	46	118	6	123	0,11	Déficitaire	22	44	320
Thèze	Thèze		46	122	7	129					335
			47	18	3	21					43
Total Thèze	Boussac		140	10	150	0,10	Déficitaire	20	40	377	

Plafonnement des prélèvements agricoles inscrit dans le protocole du PGE Lot



1.1.1.5. Volumes prélevés, déclarés à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne :

Les données de l'Agence de l'Eau ne sont pas encore disponibles et n'ont pu donc être intégrées au rapport 2011.

2.1.2. Prélèvements en eau potable et industriels

Industrie :

SPE12 : aucun prélèvement autorisé

AEP :

Le SPE12 fait remarquer que les autorisations de prélèvement correspondent au maximum de la station, dès lors qu'il n'est pas incompatible avec le milieu aquatique.

Les volumes effectivement prélevés sont des données très intéressantes, néanmoins cette donnée n'est pas toujours en possession des SPE. Toutefois les nouveaux arrêtés demandent la mise en place d'un suivi des prélèvements avec bancarisation de l'information et transfert au SPE, conformément aux dispositions de l'article L 214-8 du code de l'environnement.

2.2. Economies d'eau

2.2.1. Economies d'eau et efficience en irrigation

La Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne et l'Association Climatique de la Moyenne Garonne (ACMG) réalisent, chacun d'eux, des bulletins détaillés pour les irrigants qui y adhèrent. Ces bulletins indiquent précisément ce dont les cultures devraient avoir besoin compte tenu d'une analyse précise des conditions climatologiques de la saison. Ce type d'action est évidemment à encourager.

2.3. Gestion des ressources stockées

2.3.1. Réalimentation de la Colagne, à partir du lac de Charpal

Contexte :

La retenue de Charpal (8,2 hm³), sur la Colagne, appartient à la ville de Mende. Cette retenue contribue fortement à l'alimentation en eau potable de la ville de Mende. Comme identifié dans le PGE du bassin-versant du Lot, ainsi que dans plusieurs études spécifiques, la réalimentation de la Colagne est compatible avec l'alimentation en eau potable de la ville de Mende, qui est bien sûr l'usage prioritaire.

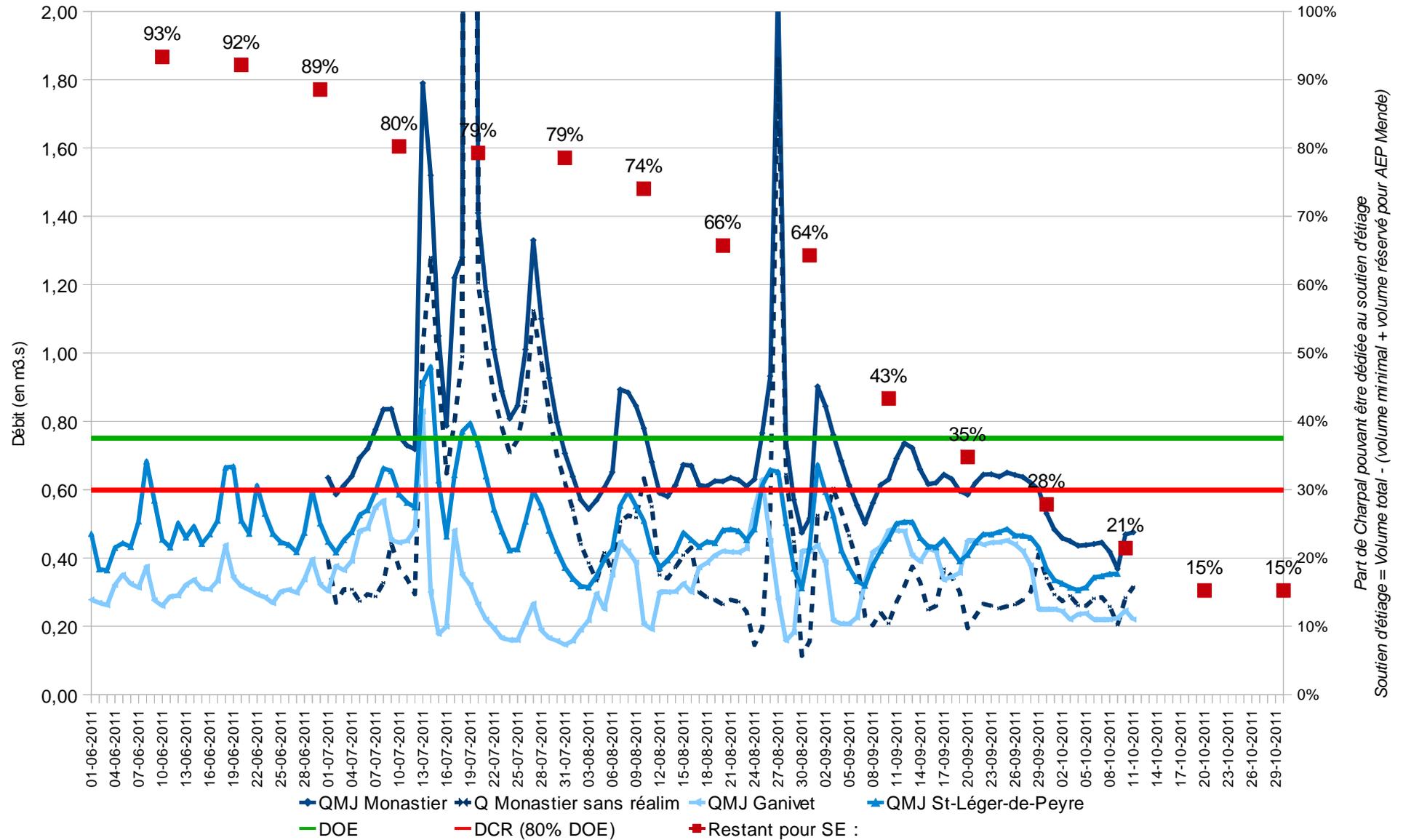


Par ailleurs, deux dérivations sont présentes sur le bassin-versant de la Colagne, à destination de la Truyère. Ces dérivations ont, dès l'origine, été créés pour dériver une partie des débits importants de la Colagne (Ganivet) et de son affluent, la Crueize (Moulinet). Elles ne fonctionnent donc pas à bas débit. Néanmoins, comme ces deux dérivations sont automatisées pour dériver dès que le débit le permet, il est donc possible que ces dérivations fonctionnent durant l'étiage, si un épisode pluvieux suffisamment important rend la chose possible. Depuis 2009, EDF **s'est engagé à stopper physiquement** (verrouillage des vannes sur site) dès l'annonce par la mairie de Mende du début du soutien d'étiage en provenance de Charpal, afin de dissiper tout éventuel doute, bien que l'analyse des dérivations faite dans le rapport de suivi 2009 montre sa transparence sur le soutien d'étiage.

Fin 2008, il fut signé un arrêté préfectoral, qui régleme précisément l'exploitation de la retenue de Charpal (arrêté n°2008-268-001, du 24/09/08). Cet arrêté permet de clarifier dans les faits la réalimentation de la Colagne, à partir de la retenue de Charpal. Cet arrêté demande notamment que se réunisse le « comité de gestion technique de Charpal », avant chaque étiage.



Etiage 2011 : Soutien d'étiage de Charpal à destination de Monastier



2.3.2. Convention de réalimentation du Lot domanial par l'Entente Lot (convention EDF)

Contexte :

- Le soutien des étiages est assuré, à partir d'Entraygues-aval, par le déstockage des m³ d'eaux stockées par EDF (barrages du Lot amont et de la Truyère) selon les conditions du Protocole d' Accord Entente-Lot - EDF. La réalimentation s'effectue depuis 1989, soit en 2011 pour sa 22^e année consécutive (la plus longue en Adour-Garonne).
- La Convention d'exploitation s'applique du 1^{er} Juillet au 30 Septembre, période pendant laquelle les Consignes hebdomadaires de soutien des étiages peuvent être fixées par l'Entente Lot à 9 , 12 , 14 , 16 , voire même 18 m³/s et pendant laquelle l'Entente Lot peut faire des économies d'eau (Bilan Saisonnier = Droits Conventionnels moins Volumes déstockés) pour les utiliser en Octobre ou à partir de la date à laquelle les Droits atteignent 33 Mm³ (si cette dernière arrive avant le 1^{er} Octobre). L'objectif final est donc de maximaliser ces économies tout en s'assurant que les objectifs, définis ci-dessous, seront bien atteints.

Rappel des enjeux de la Campagne 2011 :

Le soutien d'étiage a pour objectifs d'assurer de manière continue :

- la qualité de l'eau, ce qui suppose le respect des D.O.E. aux points nodaux du Lot fixés par le P.G.E du Bassin du Lot (9 m³/s à Entraygues, 12 m³/s à Lacombe et 10 m³/s à Aiguillon)
- les prélèvements d'eau potable
- les prélèvements industriels
- les prélèvements agricoles (pérennité de l'irrigation de près de 20 000 ha)
- la pratique, dans des conditions satisfaisantes de qualité et de sécurité, du Canoë-kayak (chiffre d'affaire annuel supérieur à 5 M€ sur le Lot) et de la navigation fluviale (chiffre d'affaire annuel supérieur à 6 M€ sur le Lot).

La situation hydrologique n'a pas amené l'Entente Lot à réunir à nouveau la commission mixte durant l'étiage 2011. Le bilan de cette saison a été présenté lors du bilan du suivi 2009 du PGE (à Cransac, 12), réunion qui préparait également la campagne de soutien 2011. Le soutien d'étiage est entièrement assurée en interne au sein de l'Entente Lot.

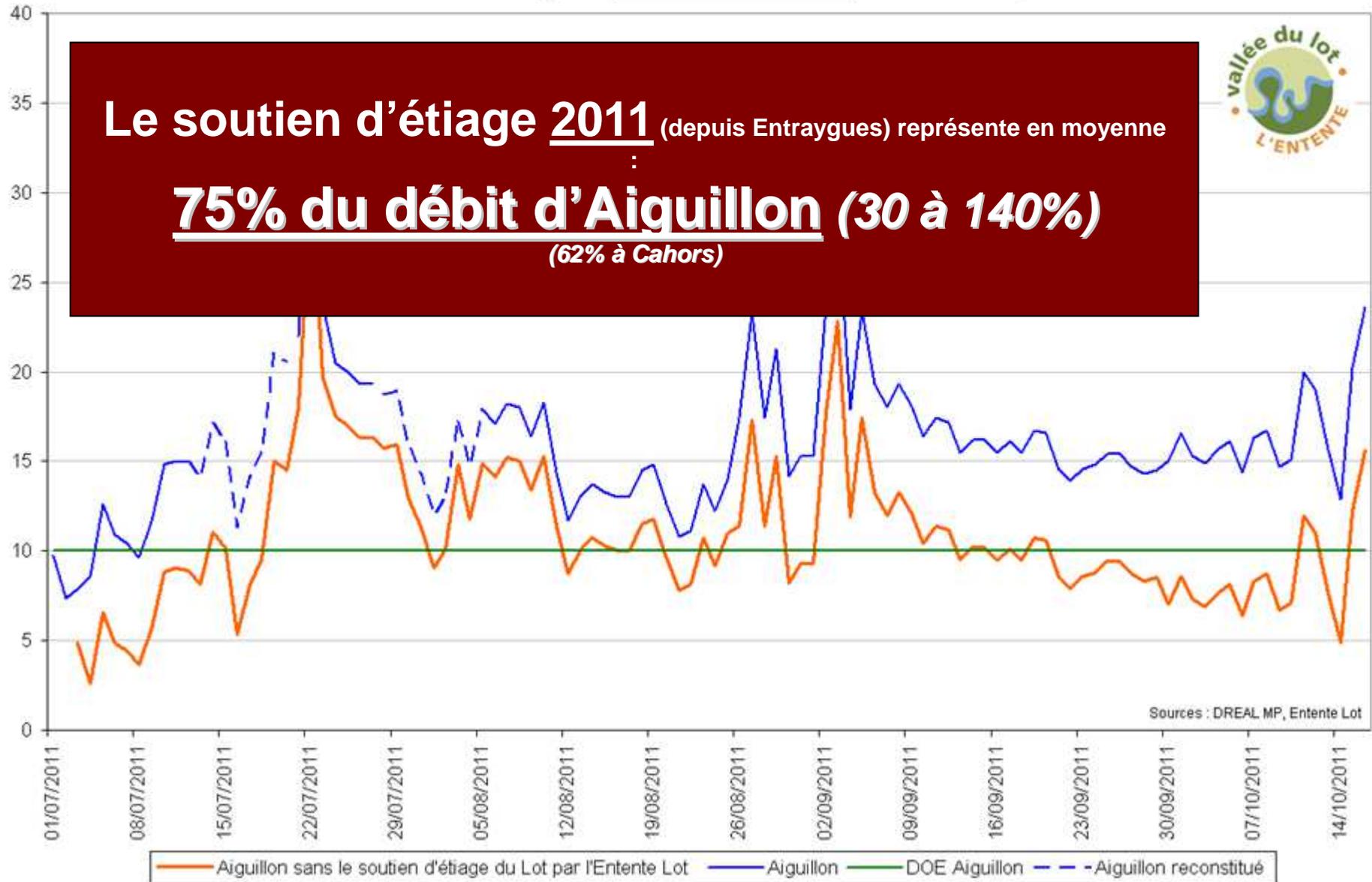
Au-delà du contrôle des débits moyens journaliers (QMJ) sur la saison de l'étiage, l'Entente Lot a également contrôlé que les débits instantanés (Qi) à l'aval d'Entraygues-sur-Truyère (lieu de la réalimentation grâce à la convention avec EDF) ont bien toujours été supérieurs ou égaux à la consigne de soutien d'étiage émise pour l'année 2011 (y compris en débit instantané). Élément fondamental pour assurer le multi-usage de l'eau du Lot jusqu'à sa confluence avec la Garonne.





Part du soutien d'étiage de l'Entente Lot à Aiguillon :

Simulation du débit du Lot à Aiguillon sans le soutien d'étiage de l'Entente Lot, en 2011



2.3.3. Suivi de la mise en concurrence des concessions de la branche Truyère et Lot-Amont

Etant donné la convention de réalimentation qui lie l'Entente Lot et EDF pour réalimenter le Lot domanial (à partir d'Entraygues-sur-Truyère), durant l'étiage. Et compte tenu de l'importance de pérenniser cette réalimentation, pour assurer les nombreux usages de l'eau (eau potable, irrigation, navigation, sports nautiques, etc.), d'un point de vue quantitatif mais aussi qualitatif (milieux aquatiques, prélèvements en eau de qualité suffisante, etc).

L'Entente Lot et l'Association pour l'Aménagement de la Vallée du Lot (AAVL) sont particulièrement vigilants aux évolutions sur les premières mises en concurrence des concessions de la branche Truyère et Lot amont. Rapidement ces deux structures, par le biais notamment de Christian Bernad, ont alerté le Ministère, les parlementaires et élus du bassin sur la nécessité de renouveler les concessions par tronçons cohérents hydrographiquement. En effet, la présence de différents concessionnaires sur la Truyère et le Lot amont pourrait être contre-productif, tant au niveau hydroélectrique que pour les usagers et le milieu (ex. convention de soutien d'étiage inapplicable). C'est pour cela que l'Entente Lot et l'AAVL plaident en faveur d'une mise en concession « de vallée ». Ceci dans le but de favoriser tous les usages et la qualité écologique du milieu en aval de ces barrages hydroélectriques, notamment au travers de la pérennité de cette convention de réalimentation.

Ce travail engagé depuis plusieurs années a abouti à l'annonce d'une « concession de vallée ».

2.4. Favoriser la création de ressource

Le PGE Lot n'a identifié, que deux créations de ressources sur le bassin, à savoir celle de la Lède amont (Charte Lède) et du Boudouyssou (ASA de Tournon Fumel). Chaque projet n'a pas ou peu évolué depuis.

Le PGE ne propose pas de planification de création de ressource pour l'instant mais il propose que chaque projet futur soit étudié au cas par cas.

2.5. Information sur l'état de sécheresse des UG

2.5.1. Le site internet de l'Entente Lot : « la vie de la rivière »

L'Entente Lot, a mis en place sur son site internet, bien avant le PGE, une section qui permet d'accéder aux données de débits de 6 stations clés du bassin versant du Lot (4 du Lot domanial + les 2 autres DOE du bassin). Ces données proviennent directement de la consultation des stations hydrométriques. Elles ne sont donc pas vérifiées, et peuvent être l'objet de valeurs totalement fausses.



Dans la majeure partie du temps, ces données sont intéressantes pour les divers usagers de l'eau, qui ont besoin de données de débit en temps réel (ou presque). Les données sont mises à jour sur le site internet toutes les trois heures. Loueurs de bateaux, producteurs d'hydroélectricité, SATESE, etc. sont autant d'usagers quotidiens de cette application disponible 24h/24h et rafraîchie toutes les 3h.

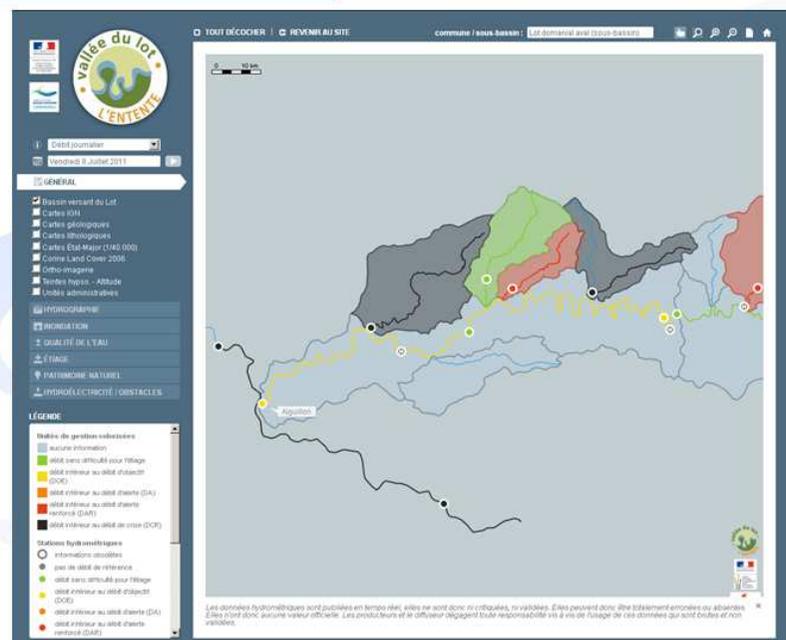
Après avoir amélioré la fiabilisation du système de mise à disposition en 2010 (cf. rapport étiage 2010) et posé les bases d'un dispositif d'information et de suivi des débits à l'échelle du bassin,

Ce dispositif permet de réunir l'ensemble des stations hydrométriques du bassin, indépendamment de son gestionnaire (*DREAL, SPC Tarn Lot, EDF, DDT, BRGM, microcentraliers le désirant, etc.*). Et, d'autre part, de mettre plus largement en valeur ces données afin d'en faire un réel outil d'information et de suivi « en temps réel » (tout au plus à J+1) de l'hydrométrie sur le bassin du Lot. L'intégration des DOE/DOC/DCR, des arrêtés de restriction des services de police de l'eau, de la pluviométrie, des temps de propagation théorique sur le Lot, etc. sont autant de possibilités actuellement à l'étude par l'Entente Lot et qui peuvent jouer sur de multiples mesures souhaitées par le PGE Lot.

Une première version devrait voir le jour d'ici l'étiage 2011.

 **Site internet de l'Entente Lot :**

www.valleedulot.com



<http://laviedelariviere.valleedulot.com>



2.5.2. Bulletin de suivi hebdomadaire de l'étiage du bassin du Lot

L'Entente Lot a continué et renforcé le bulletin hebdomadaire de

Pour ce second soutien d'étiage du Lot domanial entièrement assumé en interne par l'Entente Lot, il a été souhaité de davantage communiquer sur ce sujet. En effet, du 1 juillet jusqu'à l'épuisement des droits de soutien d'étiage, l'Entente envoie toutes les semaines sa consigne de débit plancher à EDF, en fonction de l'état hydrologique du bassin et de la demande agricole, notamment. A titre d'informations, un certain nombre de partenaires reçoivent également cette information (DDT, CG,...). Cette opération était réalisée uniquement par fax.

Depuis l'étiage 2009, ce fonctionnement a été légèrement modifié : d'une part la consigne est toujours envoyée à EDF, conformément à la convention, via le fax. Et d'autre part, une liste de diffusion élargie et modulable a été créée pour informer au maximum de l'évolution de la consigne de soutien d'étiage du Lot domanial, via courrier électronique. Il a été profité de l'occasion pour ajouter un bulletin d'information sur l'état de sécheresse global du bassin, notamment en communiquant quelques valeurs de l'apport naturel reconstitué à l'aval d'Entraygues. Ceci permet de mieux comprendre l'état naturel de la rivière (en l'absence de barrage) et l'effet réel de la réalimentation (grâce à la convention de soutien). Peu à peu des informations sur le franchissement des seuils des DOE et DCR des stations inscrites dans le PGE sont indiqués dans le courriel hebdomadaire. Un bulletin hebdomadaire de suivi de l'hydrologie est ainsi créé. Il permet notamment d'informer rapidement de travaux ou d'anomalies rencontrées sur le Lot domanial, auprès de l'ensemble des usagers et gestionnaires de l'eau.

Ce dispositif a été complété en 2011 avec l'apparition de davantage de données, dont notamment des informations sur les cotes et volumes des barrages d'où provient le soutien d'étiage du Lot domanial.





Site internet de l'Entente Lot, et courriel hebdo. :

www.valleedulot.com

Entente Interdépartementale du Bassin du Lot

RECHERCHER

L'Entente Vallée du Lot

Programme interrégional d'aménagement

Le bassin versant du Lot

Tourisme dans la Vallée du Lot

S'abonner à la Newsletter

Votre adresse email: OK

Vieilles

Coordonnées

Actualités

Téléchargements

PARTAGER

Présentation

Quelques chiffres

Vieilles

Quelques chiffres

Etiages

Le POE Lot

Système des étiages du Lot domaniale

Etiages du bassin

Inondations

Les types de crues

Questionnaires de l'Association (1901, 2003)

Schéma de Prévention des Inondations

Hydroélectrique

L'écoulement d'eau et l'énergie hydroélectrique

Le Lot, source d'énergie

Troyère et Lot amont, chaine d'énergie rationnelle

L'hydroélectricité sur le bassin du Lot

Recouvrement des concessions et logique de vallée

Multimédia

Photos

Vidéos

Le bassin versant du Lot | Etiages | Etiages du bassin | Etiage 2011

Etiage 2011

- Etiage 2011

- Suivi des étiages

Le soutien d'étiage du Lot domaniale :

Qu'est ce que le soutien d'étiage du Lot ?

Cliquez ici pour découvrir l'article consacré à cette opération annuelle, depuis 1989, grâce à une convention entre l'Entente Lot et EDF, et qui est piloté par l'Entente.

Bulletin de débit de campagne (2006/11) :

Ce début d'étiage 2011 est particulièrement marqué et précocé. En certains points du bassin, les minimums historiques des stations de mesure ont été manqués pour cette époque de l'année (avec parfois plus de 50 ans de données).

L'effet des pluies du mois de juin a permis de temporiser la situation de crise. Cependant, nous nous retrouvons désormais dans une situation similaire à celle constatée fin mai. Ce qui reste tout à fait exceptionnel pour cette époque de l'année.

Il n'est pas attendu de pluie dans les prochains jours, néanmoins, nous ne devons pas rebouter les températures caniculaires des derniers jours dans l'immédiat.

Globalement, la situation particulière des grandes retenues hydroélectriques amont (Troyère et Lot amont), en raison des faibles débits entrants et d'une maintenance exceptionnelle sur Sarraz (longue et prévue de longue date), incite à l'économie en matière de déstockage (comme tenu de l'importance de ces lacs pour les activités économiques de ces secteurs (Aveyron et Cantal).

Ceci sans négliger la demande agricole, tout au long de la rivière (Aveyron, Lot et Lot-et-Garonne), qui est à son maximum et devrait continuer à augmenter dans la prochaine décade dans la partie plus aval du bassin. Les consignes se doivent de coter au plus près des besoins du bassin, compte tenu également du plafond du volume déstockable et du risque d'avoir une sécheresse prolongée.

Suivi au comité de gestion du soutien d'étiage du Lot, du 21/06, et du caractère exceptionnel de la situation hydrologique 2011, l'exploitant hydroélectrique -SHEM a décidé de suspendre sa production sur les outages de Capdenac, St Gary et Montmarin, afin de ne pas troubler le soutien d'étiage et augmenter son efficacité.

Dans le détail, un fil des stations hydrométéorologiques du Lot domaniale :

- Enraygues-aval (72) : Après quelques pics énergétiques, de faible intensité, lors de ces 10 derniers jours, en provenance du Lot amont, le débit est redevenu stable et faible depuis le 26/06.

<http://ETIAGE.valleedulot.com>



ANNEXES



ANNEXE I : TABLEAU DES MESURES DU PGE LOT

(cf. protocole du PGE Lot)

4 états d'avancement possibles : Inconnu, *Non-engagé*, *Engagé*, *Réalisé*.

MESURES		Structures concernées	ETAT AVANCEMENT
MESURES GENERALES (A L'ECHELLE DU BASSIN)			
Organisation collectives des acteurs de bassins et de sous bassins	1.2-1	Ensemble des partenaires concernés	<i>Engagé</i> <i>Mais encore à renforcer</i>
	1.2-2	ENTENTE	<i>Engagé</i>
	1.2-3	Ensemble des partenaires concernés	<i>Engagé</i>
Validation des valeurs de DOE aux points nodaux du SDAGE	2.1-1	ETAT (DREAL)	<i>Réalisé</i>
	2.1-2		<i>Engagé</i>
Elargissement du réseau de contrôle hydrologique	2.2-1	ETAT (DREAL)	<i>Engagé</i> <i>et à prendre en compte lors du prochain SDAGE</i>
	2.2-2	DREAL EDF	<i>Réalisé</i> <i>L'UG du Lot domanial est divisée en deux, le PGE aussi.</i>
	2.2-3	DREAL EDF	<i>Engagé</i>
	2.2-4	ETAT OU COLLECTIVITES (CG12-CG47-CG46)	<i>Engagé</i>
Cadre juridique et règlementaire des prélèvements agricoles	2.3	MISE 47 46 12 15 48	<i>Engagé</i>
Maîtrise et encadrement des prélèvements d'irrigation	2.4	MISE 47 46 12 15 48	Inconnu <i>Pas de manière homogène</i>
TETES DE BASSINS (CHEVELUS)			
Intégration des besoins en eau potable des élevages dans les Schémas Départementaux d'AEP	3.1-1	CG 46 12 48 15	Inconnu
	3.1-2	ENTENTE	<i>(Non-engagé)</i>
ABREUVEMIEUX	3.2	Chambres Agriculture et Conseils Généraux	Inconnu
Optimiser la distribution publique d'eau potable	3.3	Etat, Conseils Généraux, collectivités locales et gestionnaires de réseaux d'AEP	Inconnu
Gestion des razes et des béalières	3.4	Chambres Agriculture et Conseils Généraux	<i>Partiellement engagé</i>
Renforcement de la prise en compte des zones humides et des milieux aquatiques sur les têtes de bassin versant dans les travaux d'aménagements	3.5-1	Etat	Inconnu
	3.5-2		Inconnu
	3.5-3		Inconnu
	3.5-4	Conseils Généraux, conseils	Inconnu

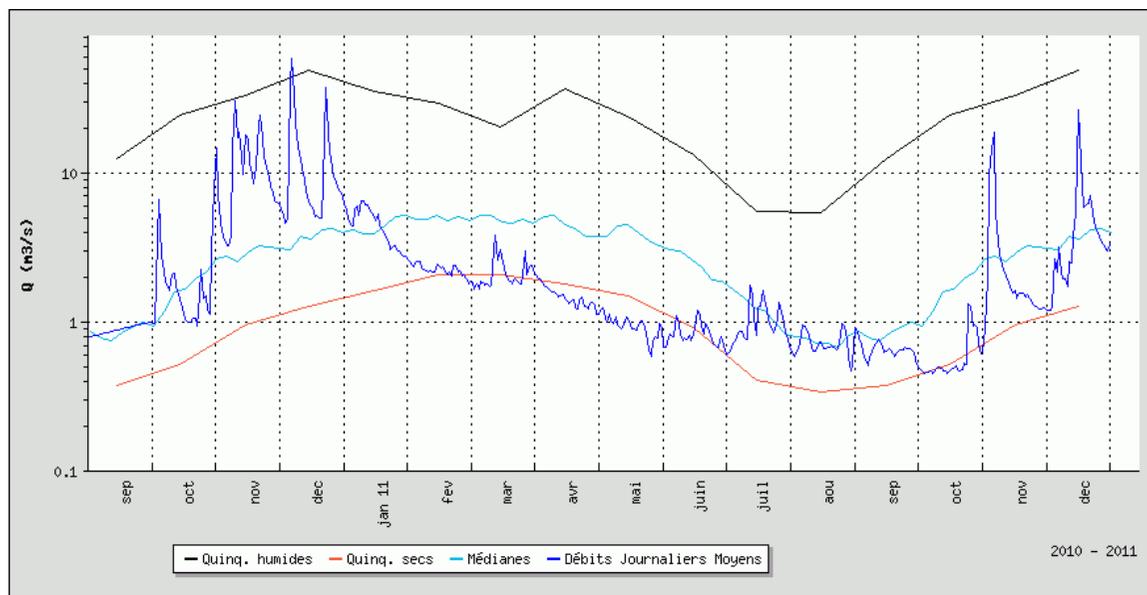


		Régionaux, PARCS, ADASEA	
	3.5-5	ONF - CRPF	Non-engagé
	3.5-6	Entente	Non-engagé
Maintien et renforcement du réseau hydrométrique patrimonial des "Têtes de Bassins" - Un réseau de stations témoin en hydrométrie générale	3.6-1	DREAL	Engagé
	3.6-2	CG 12 - CG 46	Non-engagé
Maintien et renforcement du réseau hydrométrique patrimonial des "Têtes de Bassins" - Les réseaux d'observation de crise des assecs (ROCA)	3.6-3	CSP - MISE	-
Maintien et renforcement du réseau hydrométrique patrimonial des "Têtes de Bassins" - Les réseaux piézométriques et débit des sources	3.6-4	ENTENTE	Engagé
	3.6-5		Non-engagé
Maintien et renforcement du réseau hydrométrique patrimonial des "Têtes de Bassins" - Un réseau complémentaire de référence pour des objectifs écologiques	3.6-6	CSP - MISE	Inconnu
RESEAU SECONDAIRE (RIVIERES NON REALIMENTEES)			
Fixation de débit objectif complémentaire	4.1		Réalisé
Fixation ou examen de débit objectif sur les cours d'eau n'ayant pas d'historique de mesures	4.2	Commission géographique	Réalisé <i>mais dépendant de la volonté de création des stations : Vert amont, Vers, Lémance amont et Lède amont.</i>
Bassins sensibles aux étiages du point de vue de la sauvegarde de la vie aquatique	4.3-1	CSP - Fédérations de pêche	Non-engagé
	4.3-2	Fédérations de pêche, Syndicats, CG (CATER...)	Inconnu
Analyse hydrologique des étiages : sensibilité aux usages préleveurs	4.4	ENTENTE	Engagé <i>Etudes biologiques non-engagées mais intéressantes notamment pour : Dourdou de C. et Riou mort</i>
Diminution des prélèvements dans les zones très déficitaires et déficitaires par une meilleure gestion de l'irrigation	4.5-1	Etat, mandataire	Inconnu
	4.5-2	ASA - MISE	Engagé partiellement
	4.5-3	Chambres d'agriculture	Inconnu
Mobilisation de nouvelles ressources	4.6-1	MISE	Inconnu
	4.6-2		Inconnu
Action de sensibilisation des propriétaires de barrages, seuils, chaussées	4.7	ENTENTE - MISE	Non-engagé
Suppression du fonctionnement par écluse sur les petits cours d'eau en étiage	4.8	MISE	Selon renouvellement des concessions
GRANDS BARRAGES			
Conventions particulières	5.1	DREAL, EDF ou autre concessionnaire	Engagé <i>mais à renforcer</i>
Le régime d'étiage de la Colagne et les dérivations EDF	5.2	CLE SAGE Lot amont	Engagé

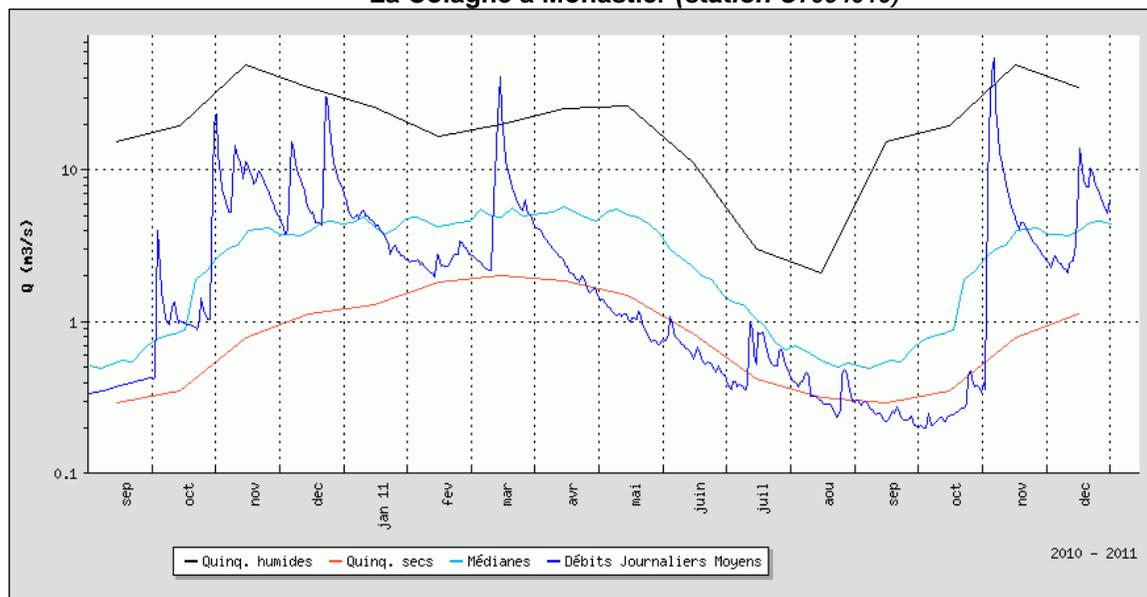
Les débits réservés des grands barrages	5.3	Etat - ENTENTE	Non-engagé
Renouvellement de concession et multi-usages	5.4	DREAL - ENTENTE	Engagé
RIVIERES REALIMENTEES (HORS LOT AVAL)			
Liste des cours d'eau réalimentés	6.1-1	Usagers locaux	Réalisé
	6.1-2		Réalisé
Fixation des objectifs de gestion par rivière (DSG)	6.2	Etat - CG	Non-engagé
REALIMENTATION DU LOT DOMANIAL (D'ENTRAYGUES à AIGUILLON)			
Fiabiliser les stations de mesure	7.1	EDF, DREAL	Engagé
Soutien d'étiage du Lot domanial par l'Entente	7.2-1	ENTENTE	Réalisé
	7.2-2	ENTENTE	Réalisé
	7.2-3	Etat - autres structures	Engagé
Soutenir les étiages du Lot en dehors de la convention Entente-EDF	7.3	Etat - Collectivités - Usagers	Non-engagé
Maîtrise des consommations	7.4-1	Etat - Agence - ENTENTE	Engagé
	7.4-2	Etat	-
Le rôle des ouvrages hydroélectriques structurants (grands barrages)	7.5	Etat	Engagé
Fonctionnement par éclusées des aménagements hydroélectriques en période critique	7.6-1	Etat	Non-engagé
	7.6-2		Non-engagé
Fonctionnement des aménagements hydroélectriques non autorisés à fonctionner par éclusées	7.7	Etat	Non-engagé
Les débits réservés, outil de respect des objectifs d'étiage	7.8-1	Etat	Engagé ?
	7.8-2		Engagé partiellement
	7.8-3		-

ANNEXE II : GRAPHIQUE DES DEBITS MOYENS JOURNALIERS PAR RAPPORT AUX NORMALES

Source : Banque HYDRO

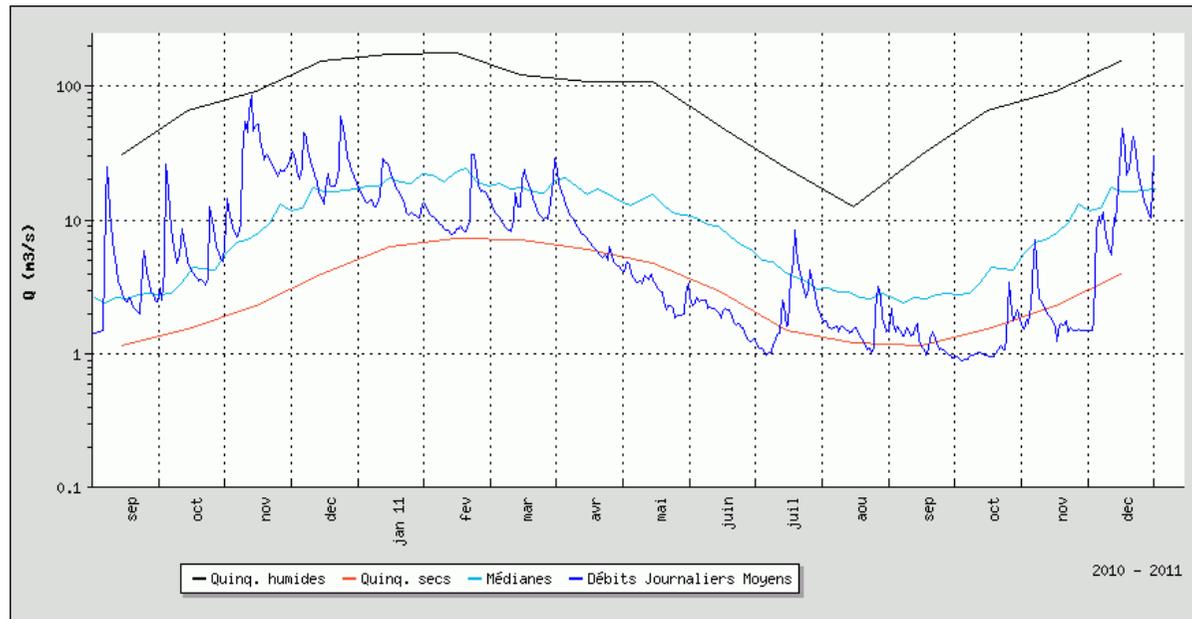
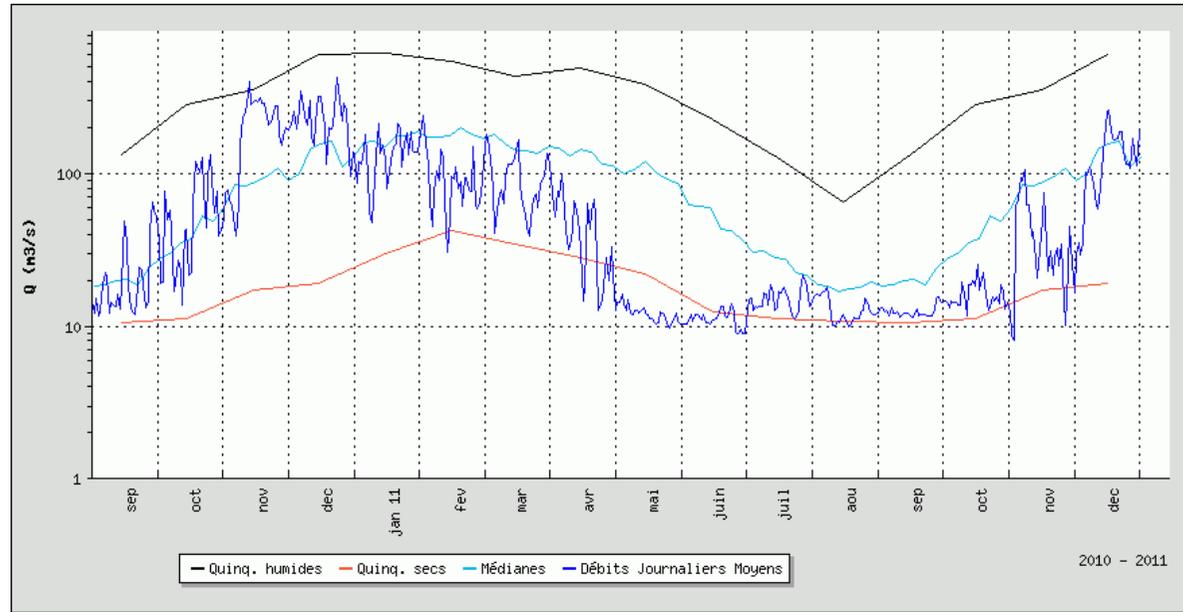


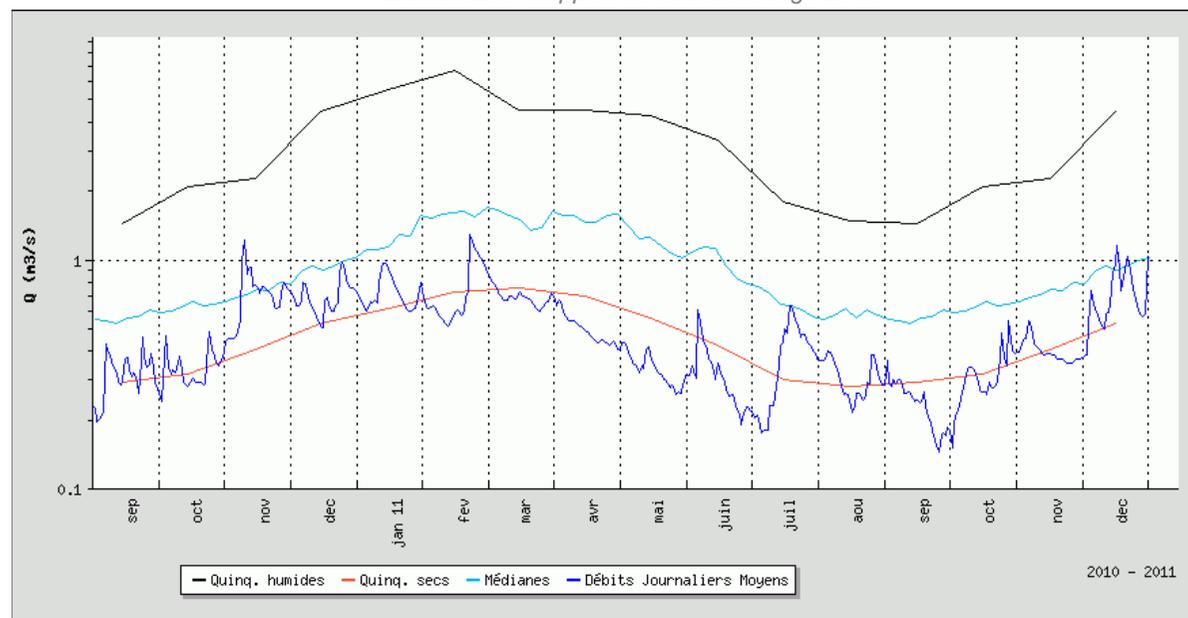
La Colagne à Monastier (station O7094010)



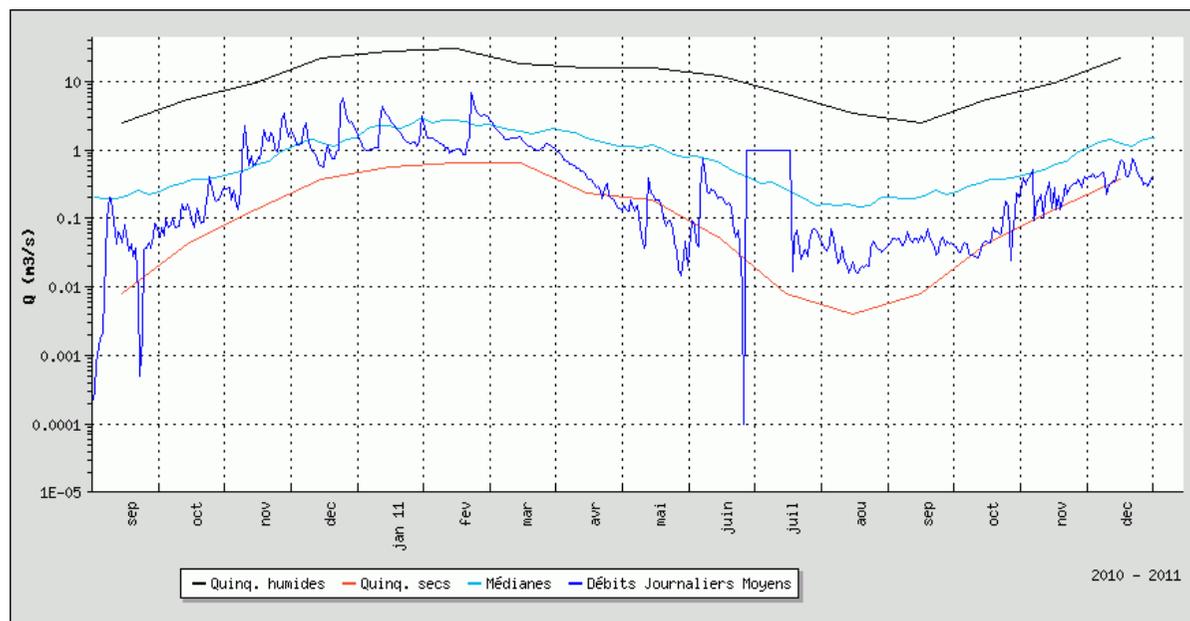
Le Lot à Mende [aval] (station : O7021530)







La Lémance à Cuzorn (station : O8394310)



La Lède à Casseneuil (station : O8584010)





PREFET DU LOT
PREFETE DE L'AVEYRON
PREFET DU LOT ET GARONNE

ENREGISTRE le 03/08/11
Sous le...E...2011...311...

COPIE

**ARRÊTÉ INTERDÉPARTEMENTAL PORTANT INTERDICTION D'EXPLOITER EN
ECLUSEE ET REGLEMENTANT LES REDEMARRAGES DES GROUPES DE PRODUCTION
POUR LES CONCESSIONS HYDROELECTRIQUES INSTALLEES SUR LA RIVIERE LOT**

Le préfet du Lot,
Officier de l'ordre national du Mérite,

La préfète de l'Aveyron,
*Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite,*

Le préfet du Lot et Garonne,
Chevalier de la Légion d'honneur,

Vu le code de l'énergie ;
Vu le code de l'environnement ;
Vu la loi du 16 octobre 1919 modifiée relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique ;
Vu le décret modifié n°94-894 du 13 octobre 1994 relatif à la concession et à la déclaration d'utilité publique des ouvrages utilisant l'énergie hydraulique ;
Vu le décret du 13 mars 1981 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de La Roque – Bouillac
Vu le décret n° 68-752 du 3 août 1968 et du 4 avril 1989 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Capdenac ;
Vu le décret du 10 décembre 1945 et le cahier des charges du 5 novembre 1945 relatifs à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Cajarc ;
Vu les décrets du 29 juin 1966 et du 2 juin 1976, et l'avenant approuvé par arrêté préfectoral n° 2005-45 du 7 mars 2005 relatifs à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Saint Martin-Labouval ;
Vu le décret du 24 août 1973 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Galessie ;
Vu le décret du 11 octobre 1974 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Mercues ;
Vu le décret du 13 janvier 1953 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Luzech ;
Vu le décret du 27 mars 1973 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute d'Albas ;
Vu les décrets du 3 mai 1979 et du 9 juillet 1980 relatifs à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Floiras ;
Vu le décret du 7 février 1983 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Mercues ;
Vu le décret du 24 septembre 1977 et l'arrêté préfectoral du 10 janvier 2008 relatifs à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Touzac ;
Vu le décret du 26 août 1953 et l'arrêté préfectoral n° 2005-189-4 du 8 juillet 2005 relatifs à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Fumel ;
Vu le décret du 28 août 1964 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Villeneuve sur Lot ;
Vu les décrets du 28 juillet 1953 et du 7 février 1958 relatifs à l'aménagement et l'exploitation de la chute du Temple sur Lot ;
Vu le décret du 7 février 1958 relatif à l'aménagement et l'exploitation de la chute de Clairac ;
Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour Garonne et notamment les dispositions B41 et E15 ;
Vu la lettre du 30 juin 2011 de l'Entente Vallée du Lot concernant la situation exceptionnelle de la rivière Lot ;

Considérant les conditions climatiques exceptionnelles en cours, la situation hydrologique du sous bassin du Lot domanial et la nécessité de gérer au mieux la ressource en eau en application notamment du deuxième alinéa de l'article L211-1 du code de l'environnement ;

Considérant la nécessité de concilier les différents usages sur l'ensemble de la rivière Lot,

Considérant l'impact du fonctionnement par éclusées des centrales hydroélectriques pour le milieu aquatique et les usages autres que la production d'énergie ;

Considérant qu'il y a lieu de conserver l'efficacité du soutien étiage du Lot domanial en limitant autant que possible les variations de débits ;

SUR proposition des secrétaires généraux des préfectures du Lot, de l'Aveyron et du Lot et Garonne,

AR R E T E N T

ARTICLE 1 :

Sur la rivière Lot, en aval d'Entraygues, il est interdit à tous les ouvrages hydroélectriques concédés de fonctionner par éclusée, de façon à respecter en tout temps, dans chaque bief, l'égalité entre les débits entrants et les débits sortants.

ARTICLE 2 :

Tout arrêt de fonctionnement des équipements de production électrique d'un ouvrage concédé doit être porté à la connaissance du service de police de l'eau du département et de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées. Sauf cas de force majeure, leur redémarrage ne sera possible qu'après accord formel du service de police de l'eau.

ARTICLE 3 : Durée de validité

Les prescriptions du présent arrêté sont applicables à compter du 1^{er} août 2011 et jusqu'au 31 octobre 2011.

ARTICLE 4 : Délais de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Toulouse dans un délai de deux mois suivant sa date de publication.

ARTICLE 5 : Exécution - Publication

Les Secrétaires Généraux des préfectures du Lot, de l'Aveyron, du Lot-et-Garonne, les directeurs départementaux des territoires du Lot, de l'Aveyron et du Lot-et-Garonne, les commandants du groupement de gendarmerie nationale du Lot, de l'Aveyron et du Lot-et-Garonne, les agents techniques et techniciens de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques du Lot, de l'Aveyron et du Lot-et-Garonne, les agents techniques et techniciens de l'office national de la chasse et de la faune sauvage du Lot, de l'Aveyron et du Lot-et-Garonne, les services en charge de la police de l'eau, les services en charge de la tutelle des concessions hydroélectriques sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs des préfectures concernées et adressé, pour information, au Préfet de la Région Midi-Pyrénées, Coordonnateur du bassin Adour Garonne, au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées, au Président de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau du Lot amont, au Président de la commission territoriale du sous-bassin du Lot ainsi qu'au **Président de l'Entente Interdépartementale d'Aménagement du Bassin du Lot.**

21 JUL. 2011

A Rodez, le
La Préfète de l'Aveyron

Danièle POLVE-MONTMASSON

20 JUIL. 2011

A Cahors, le
Le préfet du Lot

Bernard GONZALEZ

Bernard SCHMELTZ

LEXIQUE :

(Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

AEP : Alimentation en Eau Potable.

Débit moyen journalier (ou QMJ) : Volume d'eau écoulé en 24 h à travers une section transversale donnée rapporté à l'unité de temps (seconde).

Débit instantané (Qi) :

DOE : Débit d'Objectif d'Etiage : *Débit qui assure la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique (synonyme de DOC ou DSG).*

DCR : Débit de CRise : *Seuil en dessous duquel sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans la rivière.*

DOC : Débit d'Objectif Complémentaire : *Idem que pour le DOE ou un DSG. Il s'agit d'objectifs supplémentaires au SDAGE, qui sont apportés par un PGE.*

DSG : Débit Seuil de Gestion : *Idem que pour le DOE ou le DOC. On parle de DSG lorsque le cours d'eau est réalimenté.*

PGE : Plan de Gestion des Etiages : *Protocole d'accord entre différents partenaires (Etat, agriculteurs, Agence de l'Eau, EDF,...) dans le domaine de la gestion quantitative de la ressource en période d'étiage. Il vise à retrouver une situation d'équilibre entre les usages de l'eau et le milieu naturel, traduite par le respect des débits d'objectif d'étiage (DOE) ou débit d'objectifs complémentaires (DOC).*

QMJ : Voir « débit moyen journalier ».

Qi : Voir « débit instantané ».

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux :

Né de la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique métropolitain les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée des ressources en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation à portée juridique s'impose aux décisions de l'Etat en matière de police des eaux, notamment des déclarations d'autorisations administratives (rejets, urbanisme...); de même qu'il s'impose aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau. Le SDAGE Adour-Garonne a été adopté par le comité de bassin en 1996. Un nouveau SDAGE sera adopté en 2009.

ZRE : Zone de Répartition des Eaux :

Zones comprenant les bassins, sous bassins, fractions de sous bassins hydrographiques et systèmes aquifères définis dans le décret du 29 avril 1994. Ce sont des zones où sont constatées une insuffisance, autre qu'exceptionnelle des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants. Dans chaque département concerné, la liste de communes incluses dans une zone de répartition des eaux est constatée par arrêté préfectoral.



ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE DU BASSIN DU LOT – EPTB LOT

297, RUE SAINT-GERY
46000 CAHORS

Pour toutes remarques ou précisions au sujet du PGE Lot, contactez :

Animateur du PGE Lot : Christophe Orth
Tél : 05 65 53 23 18
Mél : c.orth@valleedulot.com

