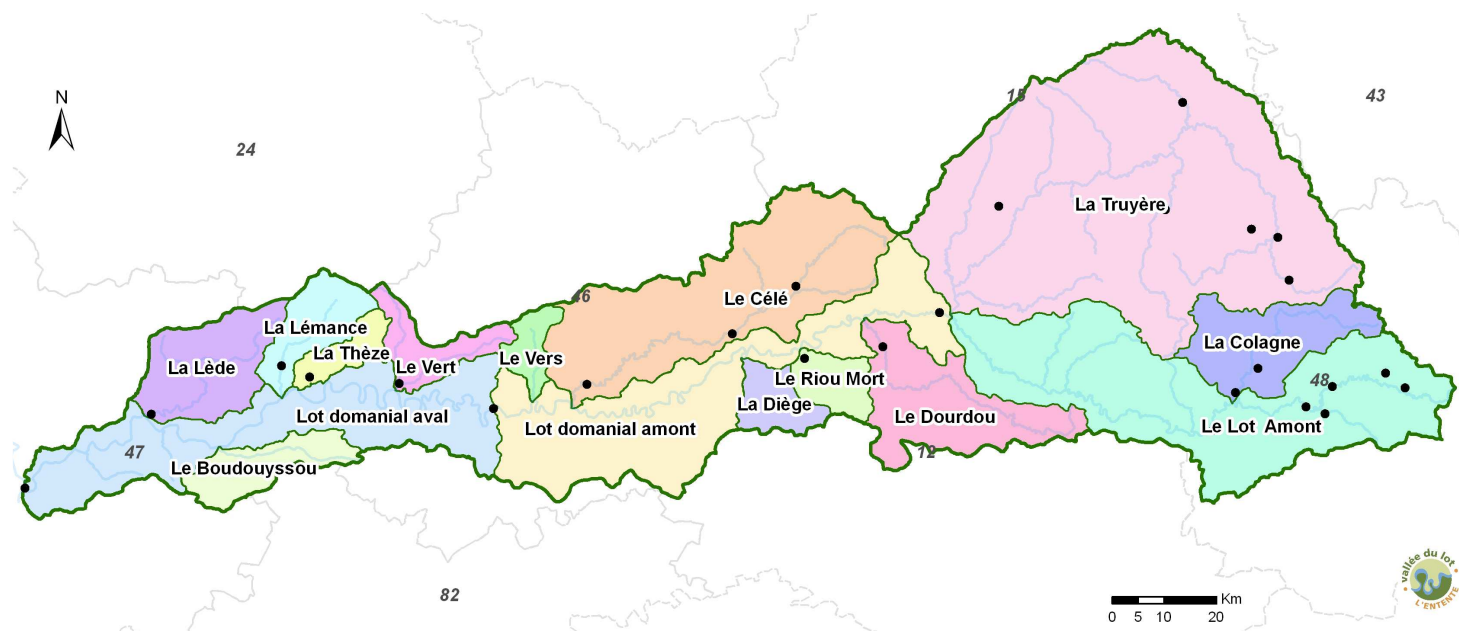


Rapport de Suivi du Plan de Gestion des Etiages (PGE) du bassin du LOT



Bilan de l'étiage 2012

2.0

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	5
1.1.3. Hydrologie :	9
1.1.4. Piézométrie et suivi des nappes	12
1.2. Ressources mobilisables pour le soutien d'étiage	12
1.3. Bilan des objectifs hydrologiques	12
1.3.1. Débits très faibles sur le Lot domanial, durant l'étiage (et le soutien d'étiage)	24
1.4. Piézométrie et suivi des nappes	29
2. LES MOYENS MIS EN ŒUVRE	30
2.1. Gestion des prélèvements	30
2.1.1. Rappel des valeurs initiales et des objectifs	30
2.1.2. Prélèvements en eau potable et industriels	31
2.2. Economies d'eau	33
2.2.1. Economies d'eau et efficacité en irrigation	33
2.3. Gestion des ressources stockées	33
2.3.1. Réalimentation de la Colagne, à partir du lac de Charpal	33
2.3.2. Convention de réalimentation du Lot domanial par l'Entente Lot (convention EDF)	33
2.3.3. Information sur la vidange de Sarrans en 2014	35
2.3.4. Suivi de la mise en concurrence des concessions de la branche Truyère et Lot-Amont	36
2.4. Favoriser la création de ressource	36
2.5. Information sur l'état de sécheresse des UG	36
2.5.1. Le site internet de l'Entente Lot : « la vie de la rivière »	36
2.5.2. Bulletin de suivi hebdomadaire de l'étiage du bassin du Lot	39
Annexe I : Tableau des mesures du PGE Lot	44
Annexe II : Graphique des débits moyens journaliers par rapport aux normales	47
LEXIQUE :	71

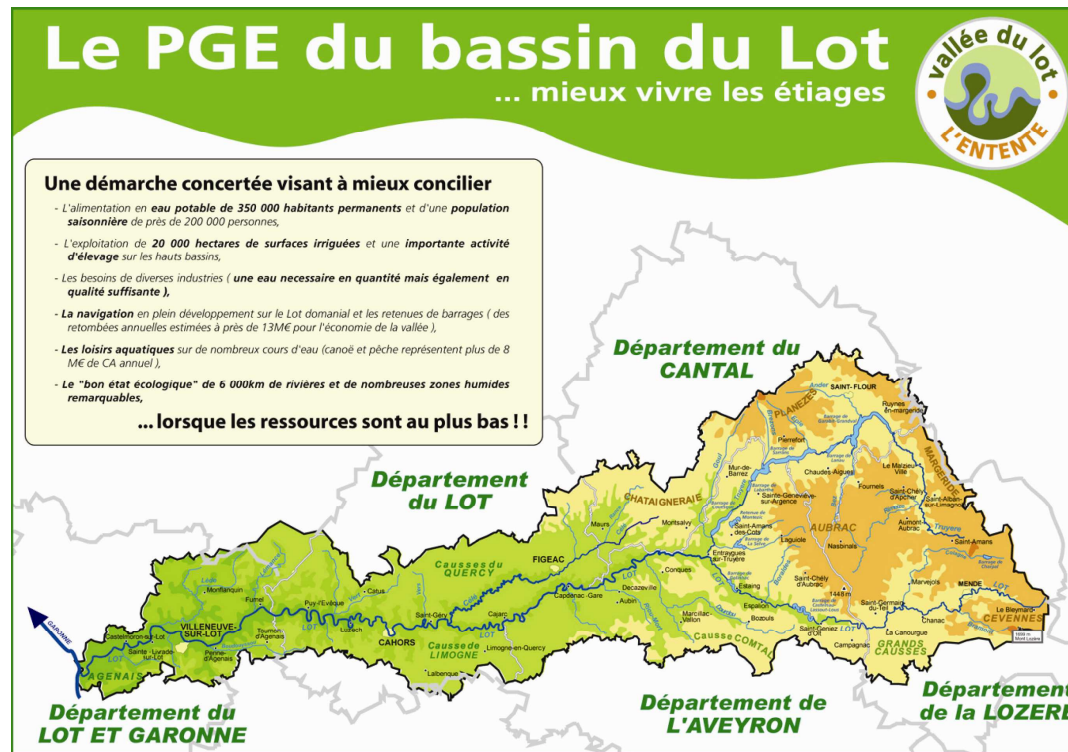


INTRODUCTION

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 2012 constitue donc le cinquième 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

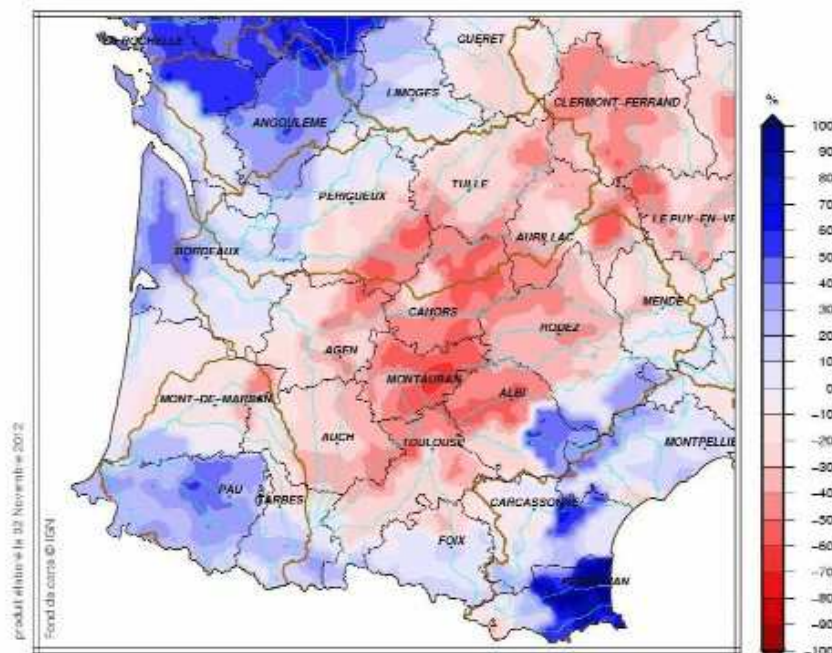
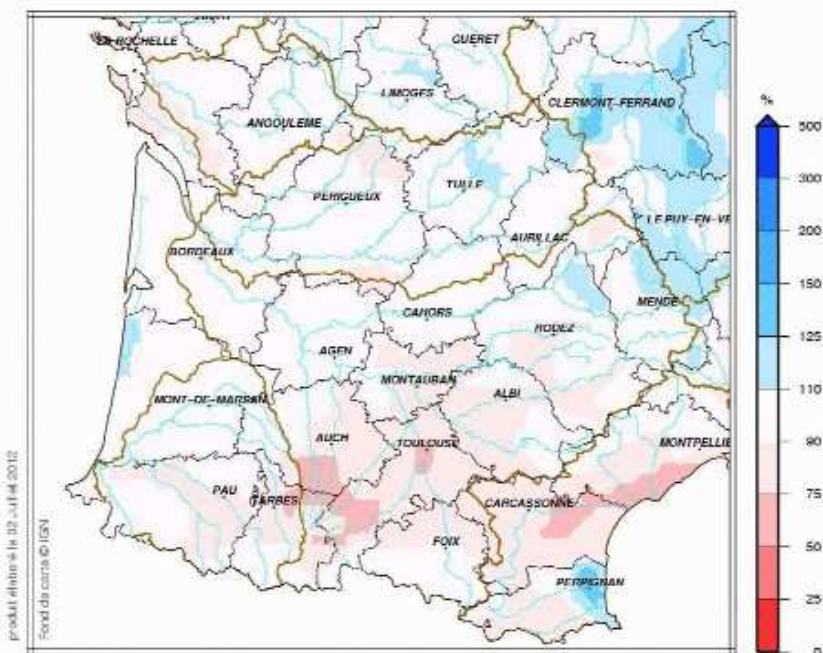
L'année 2012 fait suite à l'étiage très long dans le temps de 2011 (voir bilans hydrologiques ci-après). La partie aval du bassin du Lot n'est sorti que difficilement de l'étiage 2011. La situation était jugée préoccupante au mois de mars 2012 sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne (cf. bulletin hydrologique AG de juin 2012). Les précipitations d'avril, et dans une moindre mesure, de mai 2012 ont rattrapé le retard sur une grande partie du bassin. Toutefois, l'intensité de ces pluies n'a pas permis de rétablir durablement l'équilibre, ce qui est illustré par les relevés de l'indice d'humidité des sols, après un étiage où la pluviométrie fut elle, plutôt dans la normale.



Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Novembre 2011 à Juin 2012



Bassin Adour-Garonne
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Novembre 2012



Amélioration en 2012 :

L'Entente Lot a mis en œuvre une convention d'achat de données sur 5 ans avec Météo France, en partenariat avec le SMEAG. La première année de la convention débute en 2012. Elle permet plusieurs choses :

- des données brutes, de cumul de pluviométrie à la maille de 1km² : lame d'eau radar, couplée avec le réseau de pluviomètres de Météo France (produit Antilope de Météo France)
- Prévision probabiliste de pluie sur plusieurs sites représentatifs du bassin du Lot
- Constat et prévision des données de pluie et d'évapotranspiration pour un site représentatif des prélèvements agricoles du bassin du Lot.

Les données brutes du produit Antilope sont récupérées par l'Entente Lot et analysées automatiquement par un traitement SIG développé spécifiquement pour l'occasion en régie. Il est ainsi donné des cumuls par sous-bassin versant, ce qui apporte des données particulièrement importantes pour analyser la réaction ou non des bassins versants à des épisodes pluvieux, en fonction du stress hydrologique et de la localisation des épisodes pluvieux. Ces cartographies sont réalisées automatiquement, chaque matin (à 9h30 puis actualisation avec les dernières données à 11h30), 7 jours sur 7. L'Entente Lot met à disposition le produit de ce travail (la cartographie du cumul journalier) sur son site internet, sur la page dédiée au suivi de l'étiage : <http://etiage.valleedulot.com>

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 :

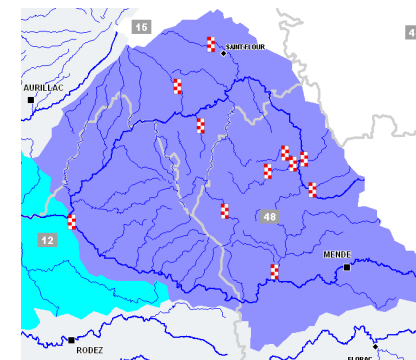
LOT AMONT d'Entraygues. :

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 inscrites dans le réseau de contrôle hydrologique « en temps réel » (à J+1) recommandé dans le PGE :

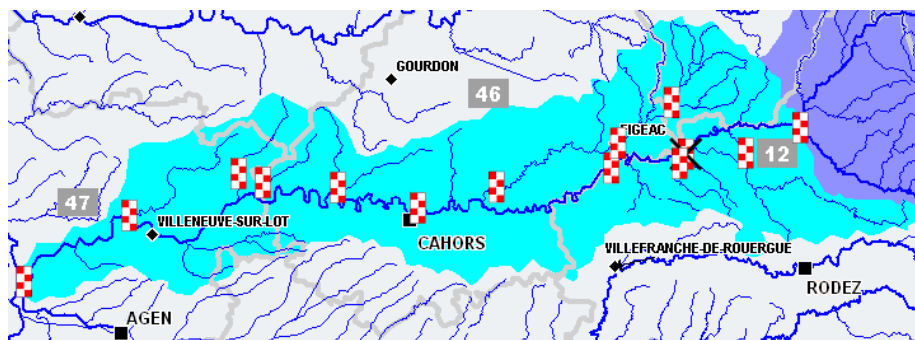
- 3 d'objectif complémentaire (DOC) :
 - Mende aval (Lot) [48]
 - Saint-Bauzile (Bramont) [48]
 - Castelnau-de-Mandailles (Boralde de St-Chély) [EDF]
- 4 d'observation des étiages (OBS) :
 - Bagnols-les-Bains (Lot) [48]
 - Pelouse [Les Salces] (Esclancide) [48]
 - Marvejols (Coulagnet) [48]
 - Banassac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

Côté Truyère (Lozère et Cantal), il manque 4 stations appartenant à 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.

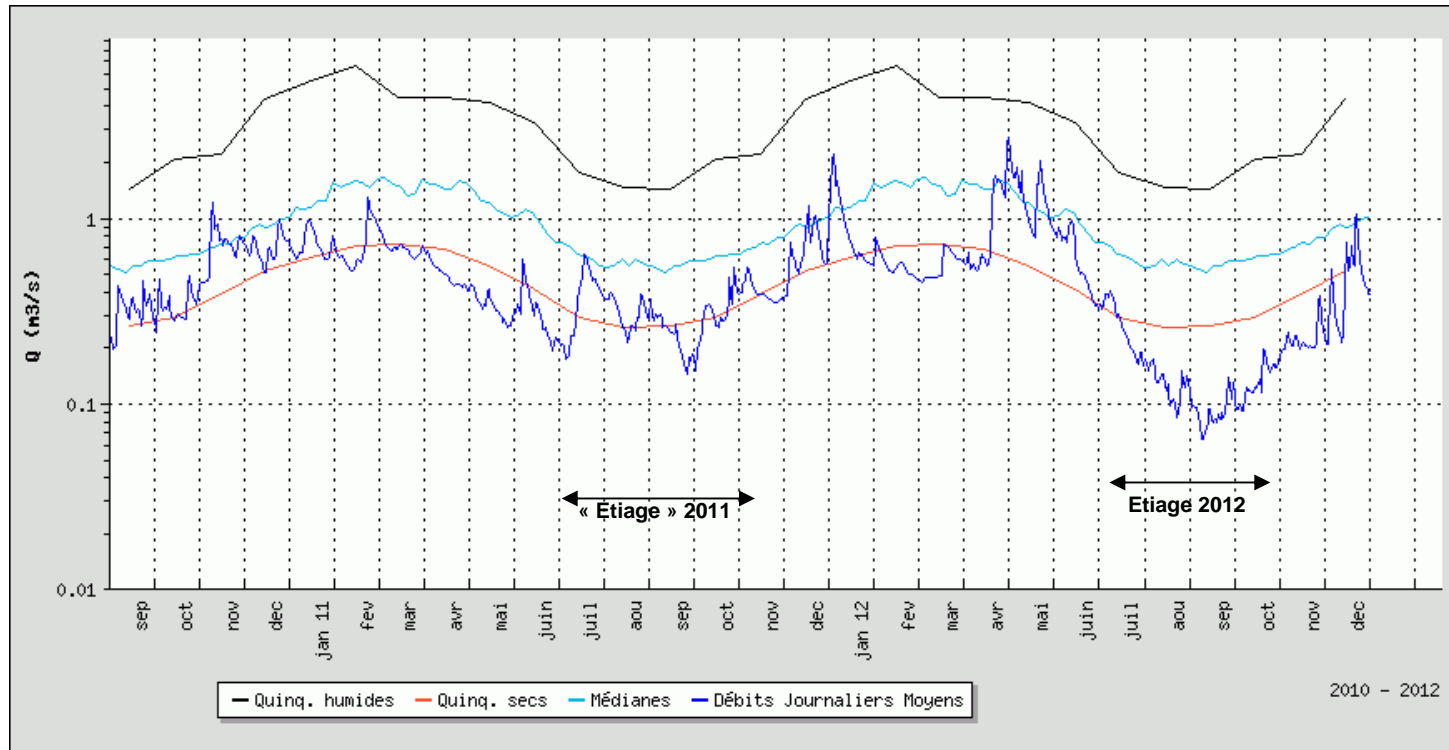
Rappelons que dans le cadre de station hydrométrique inscrite dans le PGE Lot, l'Agence de l'Eau est prête à s'engager financièrement à **hauteur de 50% pour la création et les premières années de fonctionnement.**

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 :

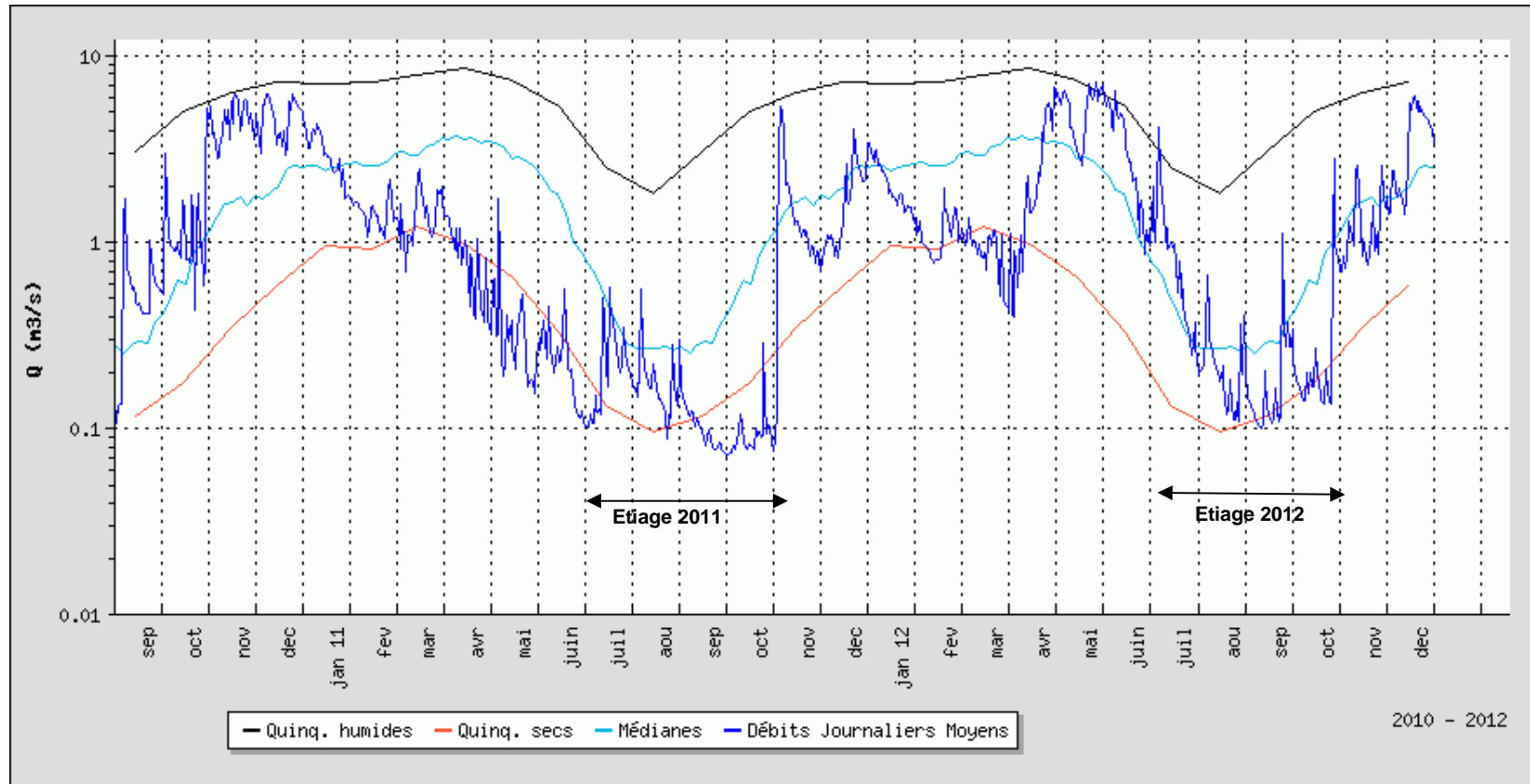
Globalement, les chroniques de débit durant l'étiage 2012 montrent un étiage marqué sur le bassin-versant du Lot.

L'aval du bassin fut concerné plus tôt dans cet étiage sévère. La chronique ci-dessous, au niveau de Cuzorn sur la Lémance (Lot-et-Garonne), montre que les valeurs de débits sont restées faibles depuis l'étiage 2011 (toujours inférieur à la médiane). L'étiage 2012 fut donc encore plus marqué que 2011 (largement inférieur à la quinquennale sèche : de mi-juin à la mi-novembre).



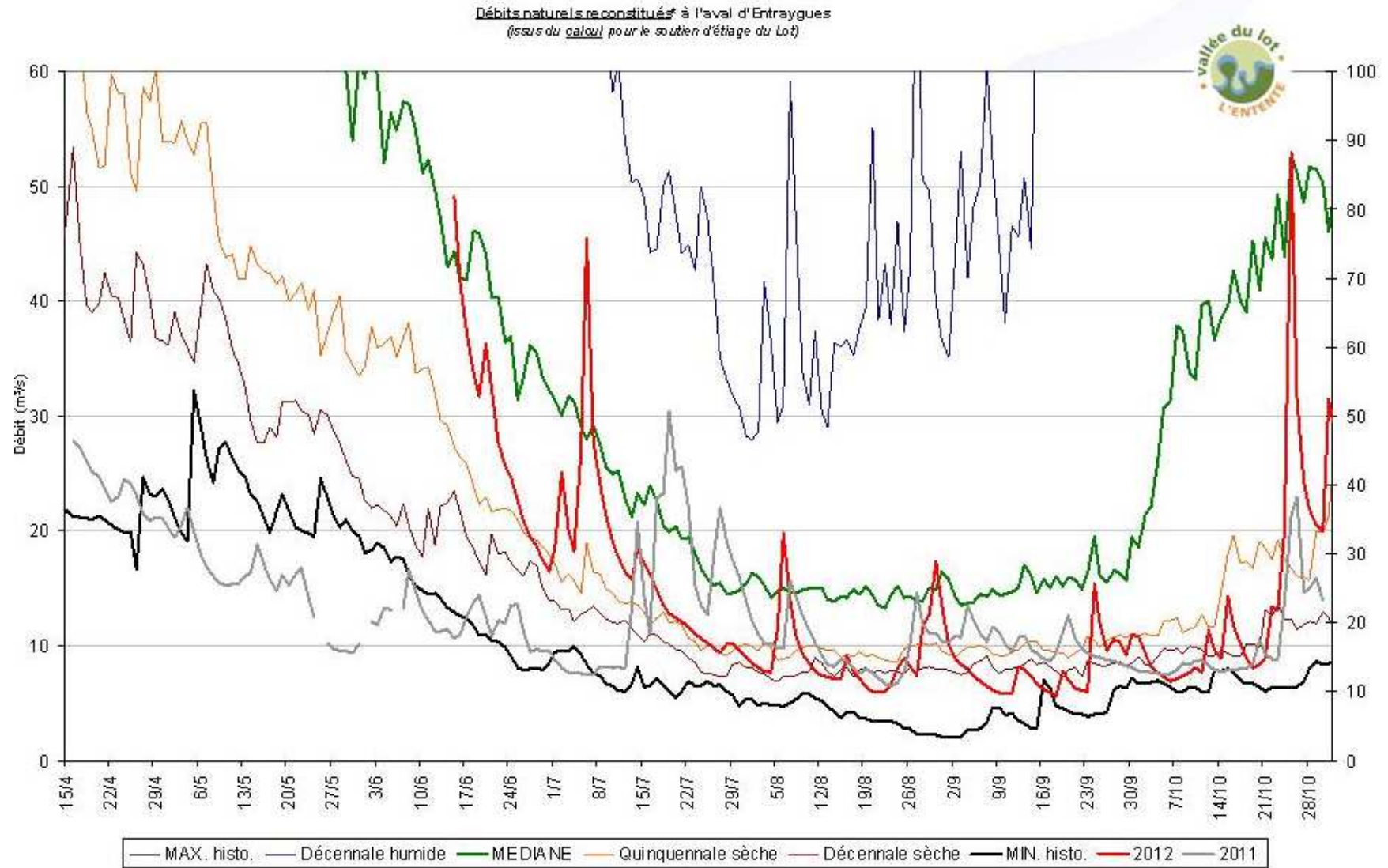
La Lémance à Cuzorn (station : O8394310), depuis 1968

Plus en amont, à Serverette sur la Truyère, nous retrouvons un cours d'eau globalement dans sa normale hydrologique, avec une fin de mois d'août plus marquée par la sécheresse, sans toutefois descendre sous la quinquennale sèche.



La Truyère à Serverette (station O7202510), depuis 1951

Le calcul du débit naturel reconstitué au niveau de l'aval immédiat d'Entraygues-sur-Truyère montre bien, pour l'année 2012 (en rouge), que la fin du printemps a été pluvieuse ce qui a permis de constituer des réserves sur l'amont du bassin, contrairement à 2011. Toutefois l'étiage fut tout de même marqué, en étant globalement à hauteur de la décennale sèche.



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 pour l'étiage 2012 :

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 maintenu le même nombre de stations que lors de l'étiage précédent :

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	-	-	100%	-	-	-	-	0.34 24/09	0.32 16/09	-	-	O7001510	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	L'ESCLANCIDE		Pelouse [Les Salces]	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.05 24/09	0.04 18/08	-	-	O7015810	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	LOT (AMONT BRAMONT)	✘	Mende [aval]	DOC	0.63	0.3	100%	56	0	546	0	0.45 24/09	0.42 23/09	-	-	O7021530	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	BRAMONT	✔	Saint-Bauzile [Les Fonts]	DOC	0.17	0.1	100%	0	0	0	0	0.27 15/10	0.25 17/10	-	-	O7035010	48	DREAL Languedoc-Roussillon
92	Lot amont	LOT	✔	Balsiège [Bramonas]	DOC	0.76	0.4	100%	0	0	0	0	1.07 24/09	0.98 23/09	-	-	O7041510	48	EDF
87	Colagne	COLAGNE		Ribennes [Ganivet]		-	-	100%	-	-	-	-	0.26 12/10	0.25 07/10	oui	oui	O7054010	48	EDF
87	Colagne	COLAGNE		Saint-Léger-de-Peyre		-	-	100%	-	-	-	-	0.36 21/08	0.3 14/08	oui	oui	O7074020	48	EDF
87	Colagne	COULAGNET		Marvejols	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.05 21/08	0.04 20/08	-	-	O7085010	48	DREAL Languedoc-Roussillon
87	Colagne	COLAGNE	✔	Le Monastier [Pin-Mories]	DOE	0.75	0.6	100%	14	0	52	0	0.75 22/08	0.67 20/08	oui	oui	O7094010	48	DREAL Midi-Pyrénées
92	Lot amont	LOT		Banassac [La Mothe]	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0	1.7 20/08	-	-	O7101510	48	EDF
92	Lot amont	BORALDE DE ST-CHÉLY	✘	Castelnaud-de-Mandailles	DOC	0.16	0.08	97%	55	3	171	0	0.11 12/09	0.08 10/09	-	-	O7145220	48	EDF
92	Lot amont	LOT		Entraygues-sur-Truyère [amont]		-	-	100%	-	-	-	-	2.25 29/08	1.69 18/09		(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 (ces dernières ne sont pas toujours vérifiées).



Quatre des cinq stations possédant un débit d'objectif d'étiage ont été respecté, au titre de l'objectif du SDAGE (VCN10 min > 80% du DOE de la station). Ce n'est pas le cas pour la Boralde de St-Chély (Castelnau de Mandailles), dont le débit de crise (DCR) fut même très légèrement franchi durant 3 jours (les 9, 10 et 11 septembre).

Sur la Colagne, le Lot à Mende et le Bramont (St Bauzile), les DOE furent franchis, parfois durant de longues périodes, mais le DCR ne fut pas franchis et l'objectif du SDAGE reste atteint. Une certaine vigilance est à maintenir sur ces stations.

Sur le Lot, au niveau de Balsiège, la situation est nettement plus confortable, étant donné que le débit minimum constaté est toujours resté largement au-dessus de son débit d'objectif (0.98, pour un DOC de 0.76).

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 :

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
86	Truyère	TRUYERE	✗	Serverette	DOC	0.26	0.09	100%	73	0	633	0	0.12 12/09	0.1 10/09	-	-	O7202510	48	DREAL Languedoc-Roussillon
86	Truyère	RIMEIZE		Rimeize	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.26 24/09	0.2 18/09	-	-	O7234010	48	DREAL Languedoc-Roussillon
86	Truyère	RIMEIZE		Fau-de-Peyre [Vareilles]		-	-	100%	-	-	-	-	0.22 24/09	0.19 10/09	-	-	O7234030	48	DREAL Auvergne
86	Truyère	CHAPOUILLET		Rimeize [Chassignoles]	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.18 26/10	0.14 08/09	-	-	O7245010	48	DREAL Languedoc-Roussillon
86	Truyère	LIMAGNOLE		Fontans [St-Alban]	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.19 28/08	0.16 27/08	-	-	O7265010	48	DREAL Languedoc-Roussillon
86	Truyère	TRUYERE	✓	Malzieu-Ville [Le Soulier]	DOC	0.76	0.4	100%	3	2	100	17	1.49 24/09	0.25 16/09	-	-	O7272510	48	EDF
86	Truyère	L'ANDER		Saint-Georges	OBS	-	-	95%	-	-	-	-	0.2 28/08	0.16 22/08	-	-	O7354010	15	EDF
86	Truyère	BES		Marchastel [Marchastel]	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.21 04/08	0.19 01/08	-	-	O7410401	48	DREAL Languedoc-



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	
																				Roussillon
86	Truyère	LE LANDER		Roffiac [Le Blaud]		-	-	100%	-	-	-	-	0.12 18/09	0.1 10/09	-	-	O7434010	15	DREAL Auvergne	
86	Truyère	BES		Saint-Juéry	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.7 29/08	0.67 24/08	-	-	O7444010	12	EDF	
86	Truyère	LE REMONTALOU		Chaudes-Aigues [Moulin de Gastal]		-	-	100%	-	-	-	-	0.16 24/09	0.15 20/09	-	-	O7515510	15	DREAL Auvergne	
86	Truyère	L'EPIE	✓	Oradour [Pont-de-Rochebrune]	DOC2	0.18	0.1	100%	27	0	36	0	0.16 18/09	0.15 10/09	-	-	O7535010	15	DREAL Auvergne	
86	Truyère	BROMME		Brommat [EDF]	OBS	-	-	100%	-	-	-	-	0.15 24/09	0.11 11/09	-	-	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.

Les trois débits d'objectifs du secteur ont été franchis et généralement de manière durable (73 jours à Serverette). Les débits atteints au Malzieu-ville ont même vu voir franchis, brièvement, le débit de crise (DCR) du secteur (2 journées). Toutefois au sens de l'objectif du SDAGE, les trois stations l'ont respecté pour cet étiage.

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 – la station EDF est en amont de la dérivation).

- 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	10.84 24/09	9.39 18/09	oui	oui	Débit issu d'une reconstitution (calculé)	12	EDF - Entente Lot
127	Lot domanial amont	LOT	✗	Consigne Qi min.	DOE	9	6	72%	0	0	0	0	-	12 27/08	oui	oui	Consigne de réalimentation	12	Entente Lot



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
				Entraygues aval													de l'Entente Lot		
127	Lot domanial amont	LOT	✓	Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]	DOE	9	6	100%	0	0	0	0	13.38 11/10	11 28/10	oui	oui	O7701540	12	DREAL Midi-Pyrénées
90	Dourdou	RUISSEAU DES DOUZES		Muret-le-Château		-	-	100%	-	-	-	-	0.03 23/10	0.02 13/10	-	-	O7825010	12	BRGM SGR MP
90	Dourdou	DOURDOU	✗	Conques	DOC	0.35	0.097	100%	84	0	906	0	0.16 17/09	0.11 16/09	-	-	O7874010	12	DREAL Midi-Pyrénées
91	Riou mort	RIOU MORT	✗	Viviez [2]	DOC	0.17	0.11	100%	83	23	336	39	0.09 17/09	0.07 23/09	-	-	O7944020	12	DREAL Midi-Pyrénées
127	Lot aval d'Entraygues - Cahors	LOT	✓	Faycelles	DOC	9	6	100%	0	0	0	0	14.46 12/10	13.4 06/10	oui	oui	O7971510	12	DREAL Midi-Pyrénées
85	Célé	RANCE	✓	Mauris [Les Brauges]	DOC	0.4	0.2	100%	0	0	0	0	0.47 18/09	0.42 17/09	-	-	O8264010	15	DREAL Auvergne
85	Célé	CELE	✓	Figeac	DOC	1	0.63	100%	2	0	6	0	1.1 19/09	0.95 11/09	-	-	O8113520	46	DREAL Midi-Pyrénées
85	Célé	CELE	✓	Orniac [Les Amis du Célé]	DOE	1.5	0.8	100%	20	0	340	0	1.23 16/09	1.05 07/09	-	-	O8133520	46	DREAL Midi-Pyrénées
127	Lot domanial amont	LOT	✓	Cahors [Lacombe]	DOE	12	8	100%	0	0	0	0	17.71 12/10	15.4 29/10	oui	oui	O8231530	46	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 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-Courbatès [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'Entraygues. Pour 2009, la période couvre du 1^{er} juillet au 31 octobre (voir p.33). Et d'autre part, le « **débit naturel reconstitué** » à l'aval d'Entraygues 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 Entraygues) et de la présence d'une station hydrométrique à Cahors, de couper en deux l'UG du Lot domanial :

- Entre l'aval d'Entraygues et l'amont immédiat de Cahors : « UG 127 : Lot domanial amont » (entre stations : de Entraygues-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.

Analyse :

L'ensemble des objectifs de débit d'étiage ont été atteint au sens du SDAGE (VCN10 min > 80% DOE). Toutefois 4 DOE ont été franchis sur les affluents du Lot (Dourdou, Riou mort, Célé à Figeac et Orniac). Le Riou mort a également vu son débit de crise (DCR) être franchis de manière durable (23 jours).

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	-	47	EDF
83	Vert	VERT	✗	Labastide-du-Vert [Les Campagnes]	DOC	0.11	0.06	100%	100	48	398	50	0.04 18/09	0.04 09/09	-	-	O8255010	46	DREAL Midi-Pyrénées
82	Thèze	THEZE	✗	Boussac	DOC	0.1	0.03	100%	122	13	545	3	0.03 26/08	0.03 22/08	-	-	O8344020	46	DREAL Midi-Pyrénées
81	Lémance	LEMANCE	✗	Cuzorn	DSG	0.14	-	100%	67	-	208	-	0.08 17/09	0.06 09/09	oui	non	O8394310	47	DREAL Aquitaine



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
80	Lède	LEDE		Casseneuveil	DSG	0.25	0.09	100%	124	96	1 955	425	0.02 19/10	0.01 16/10	oui	non	O8584010	47	DREAL Aquitaine
93	Lot domanial aval	LOT		Aiguillon	DOE	10	8	73%	0	0	0	0	18.74 29/09	15.5 20/09	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.

Excepté le Lot réalimenté, l'étiage 2012 fut marqué dans la partie aval du bassin du Lot. Aucun des affluents n'a atteint l'objectif d'étiage au titre du SDAGE Adour-Garonne (4). Seule la Thèze n'a pas vu son DCR être franchi. La Thèze a bien résisté, même si le DCR fut légèrement franchi. Tandis que le Vert et surtout la Lède ont fait état d'un large déficit d'eau pour atteindre les DOE franchis.

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



Bilan sécheresse 2012

Etiage 2012 sur le bassin du Lot :

15 DEBITS d'OBJECTIFS d'ETIAGE (DOE)

franchis (cf. QMJ) :

LOT (AMONT BRAMONT) (Lot amont) à : Mende [aval]
COLAGNE à : Le Monastier [Pin-Mories]
BORALDE DE ST-CHELY (Lot amont) à : Castelnau-de-Mandailles
TRUYERE à : Serverette
TRUYERE à : Malzieu-Ville [Le Soulier]
L'EPIC (Truyère) à : Oradour [Pont-de-Rochebrune]
DOURDOU à : Conques
RIOU MORT à : Viviez [2]
CELE à : Figeac
CELE à : Orniac [Les Amis du Célé]
VERT à : Labastide-du-Vert [Les Campagnes]
THEZE à : Boussac
LEMANCE à : Cuzorn
LOT (Lot domaniale aval - Lot aval Cahors) à : Coutet
LEDE à : Casseneuil

6 DEBITS DE CRISE (DCR) franchis (cf. QMJ) :

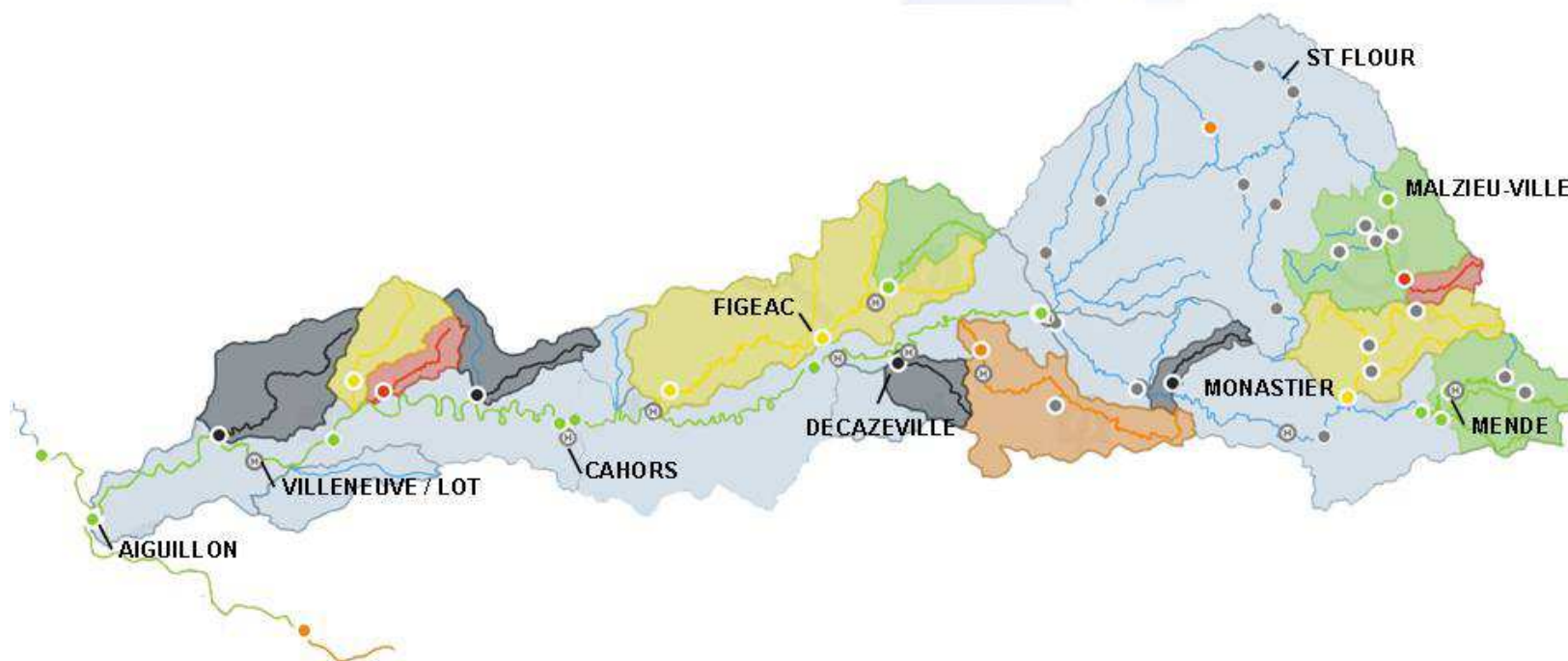
BORALDE DE ST-CHELY (Lot amont) à : Castelnau-de-Mandailles (48)
TRUYERE à : Malzieu-Ville [Le Soulier] (48)
RIOU MORT à : Viviez [2] (12)
VERT à : Labastide-du-Vert [Les Campagnes] (46)
THEZE à : Boussac (46)
LEDE à : Casseneuil (47)





Bilan sécheresse 2012

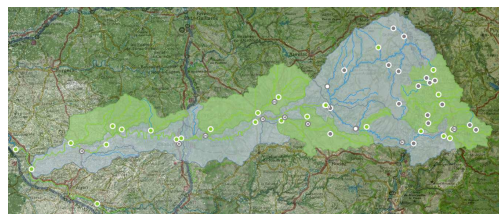
Respect des DOE du bassin (QMJ) au 10/09/2012



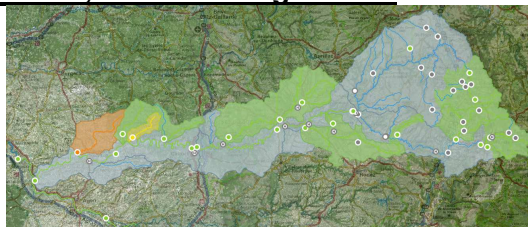
lvdlr.valleedulot.com



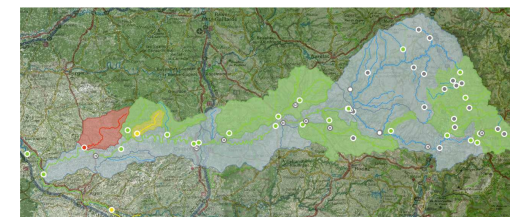
Cartographies des franchissements des DOE du bassin du Lot, lors de l'étiage 2012 :



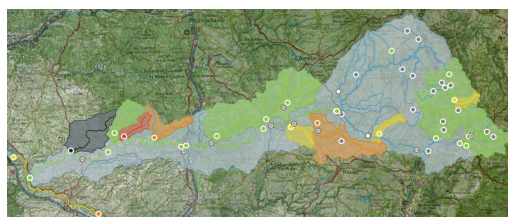
15 juin



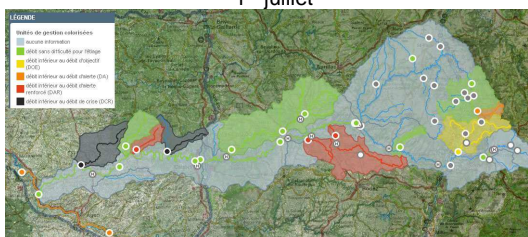
1^{er} juillet



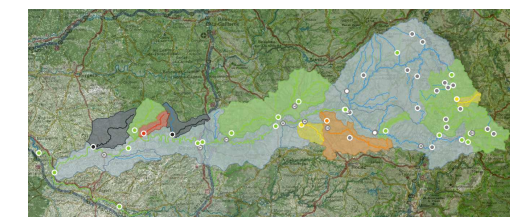
15 juillet



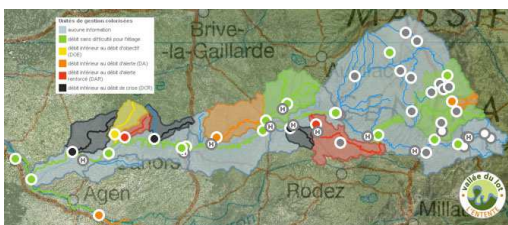
1^{er} août



16 août



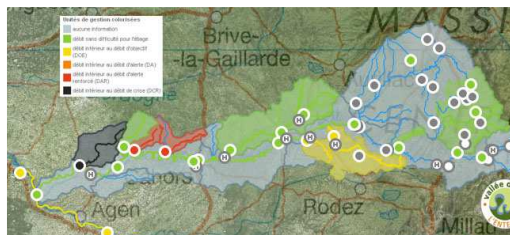
31 août



13 septembre



20 septembre



27 septembre



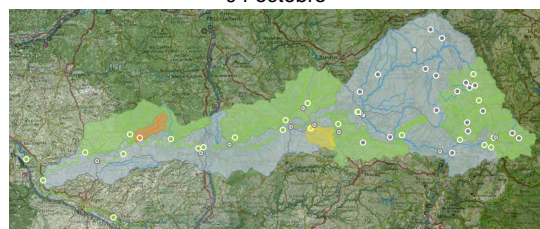
04 octobre



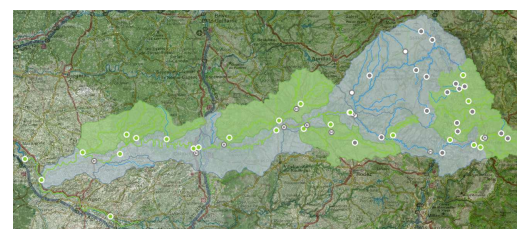
11 octobre



18 octobre



16 novembre



27 novembre



La cartographie de la page suivante illustre les données hydrométriques partielles que nous possédons sur l'état hydrologique du bassin. Ces stations manquantes faussent le bilan du bassin du Lot. Il est donc essentiel que les stations préconisées dans le PGE Lot, a des emplacements spécifiques compte tenu des enjeux, voient le jour. En voici un récapitulatif :

Propositions du PGE :

Créer une station hydrométrique sur :

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

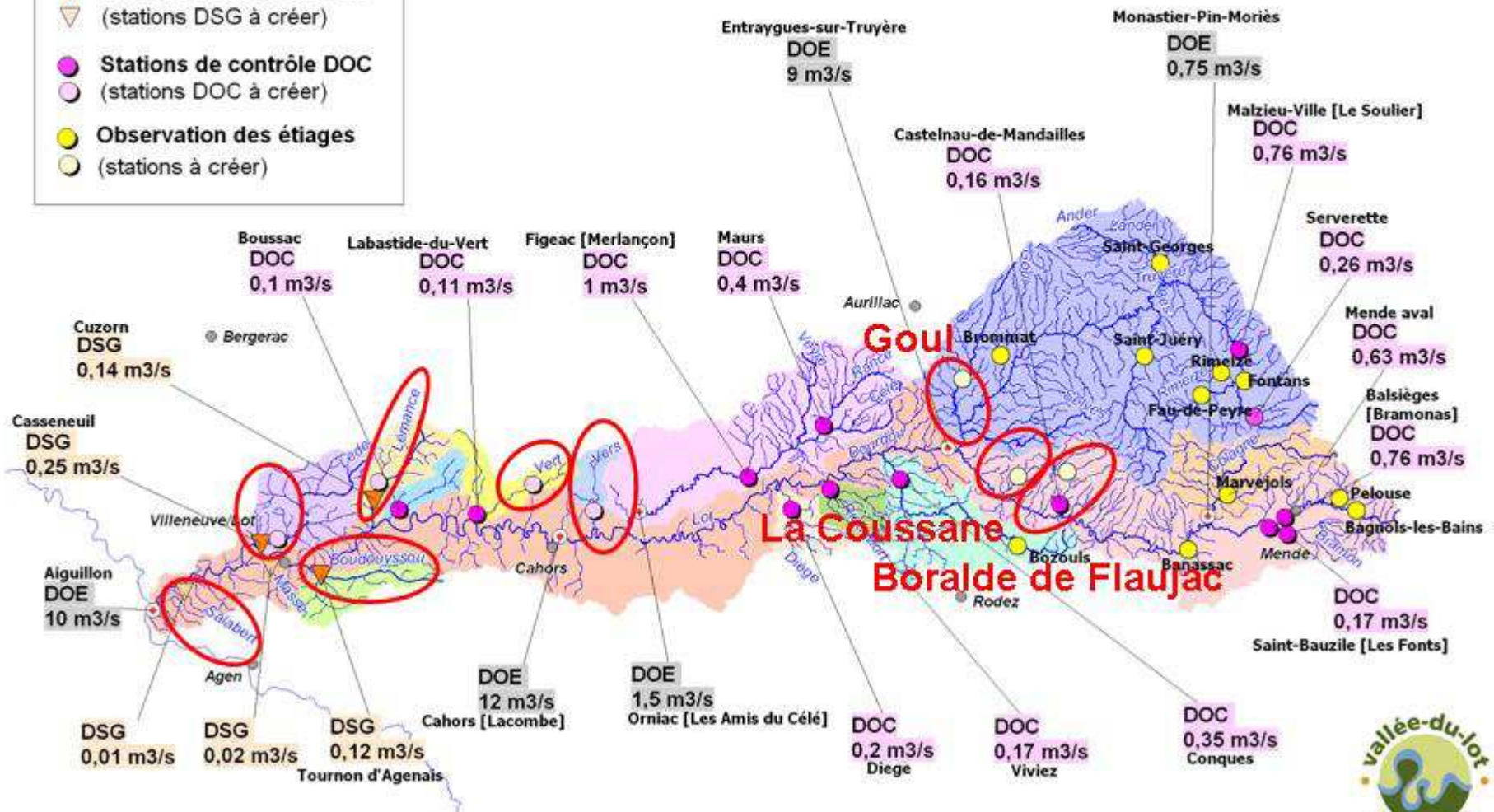
- La Boralde de Flaujac (12)
- La Coussane (12)
- Le Goul (aval dérivation EDF) (12)





Données hydrométriques partielles (cf. mesures PGE)

- Points nodaux du SDAGE contrôle DOE
- Stations de contrôle DSG
- (stations DSG à créer)
- Stations de contrôle DOC
- (stations DOC à créer)
- Observation des étiages
- (stations à créer)



S.C.P. Inondation : n°1 Cajarc à Luzech



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, grâce au soutien d'étiage. 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'Entraygues-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.





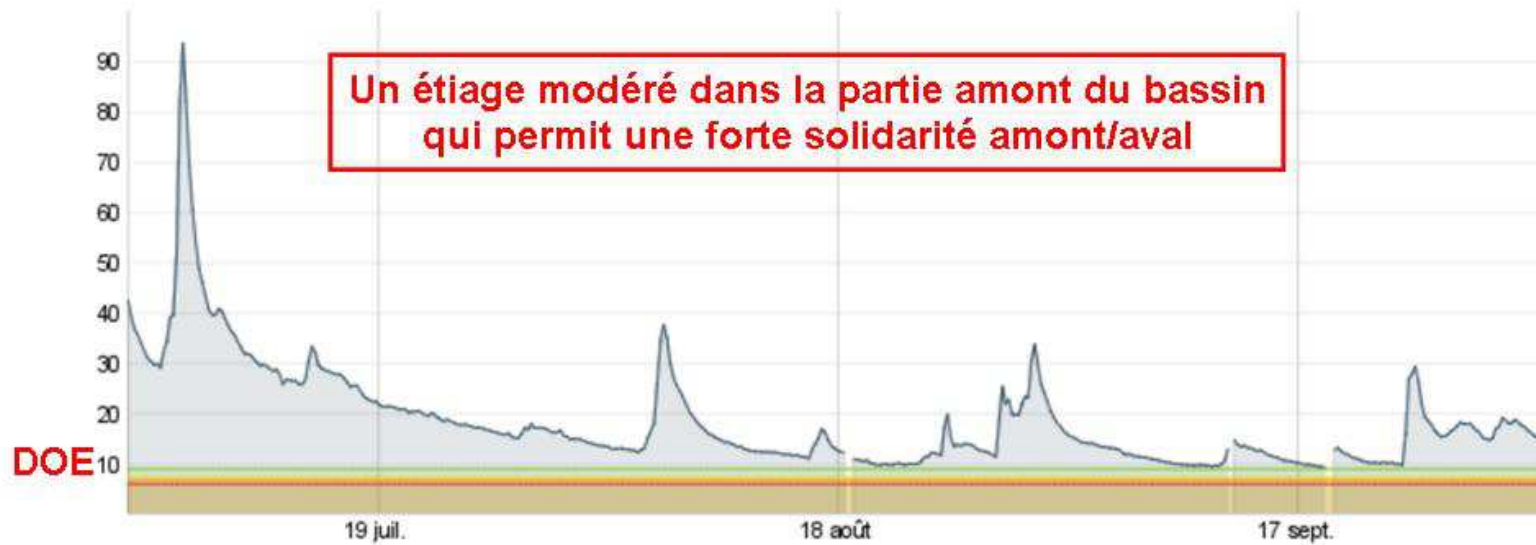
Le soutien d'étiage du Lot (aval Truyère)



Débit naturel reconstitué aval Entraygues

Unité de gestion : Lot domanial amont
Groupement : Lot aval Entraygues - Cahors
Département : Aveyron (12)
Gestionnaire : EDF - Entente Lot
code station : NAT_Q77015

données : Qmj Qi min max j VCN 3
 VCN 10 Qmh Qi
antériorité : 7j 15j 1m 2m
 3m
affichage :





Le soutien d'étiage du Lot (aval Truyère)

Solidarité « amont / aval » :

Sur les grands ouvrages hydroélectriques amont, d'où provient le soutien d'étiage, toutes les cotes touristiques ont été respectées durant le maximum touristique (juillet / août) de ce soutien d'étiage 2012, excepté, comme annoncé, sur la retenue de Sarrans (cf. travaux sur évacuateur de crue durant tout l'été).

Ensemble des objectifs (multi-usages de l'eau) atteints sur le secteur réalimenté (Milieux aquatiques, AEP, irrigation, activités nautiques, DOE,...).

D'après les termes de la convention avec EDF : **15,9 hm³** ont été obtenus en 2012 et ont été déstockés par l'Entente Lot entre le **1^{er} juillet et le 17 octobre** (inclus).

A noter la prise, pour la seconde année consécutive, d'un **arrêté interdépartementale pour interdire temporairement le droit à éclusées sur le Lot domanial** (cf. mesures du SDAGE).





Le soutien d'étiage du Lot (aval Truyère)

Pour répondre aux perturbations du débit du Lot à Aiguillon :

- En juin 2012 : l'Entente Lot a réunie l'ensemble des producteurs d'hydroélectricité situés entre Coutet (47) et la Garonne. Ceci dans l'objectif : d'informer sur les difficultés constatées, sensibiliser sur le soutien d'étiage et comprendre les différents modes de fonctionnement des producteurs.
- Une étude, avec des relevés complémentaires sur le terrain, a été lancée par EDF durant l'étiage 2012, en partenariat avec l'Entente Lot. Les premières conclusions devraient être connues en début d'année 2013.

Dés à présent l'Entente Lot recommande que :

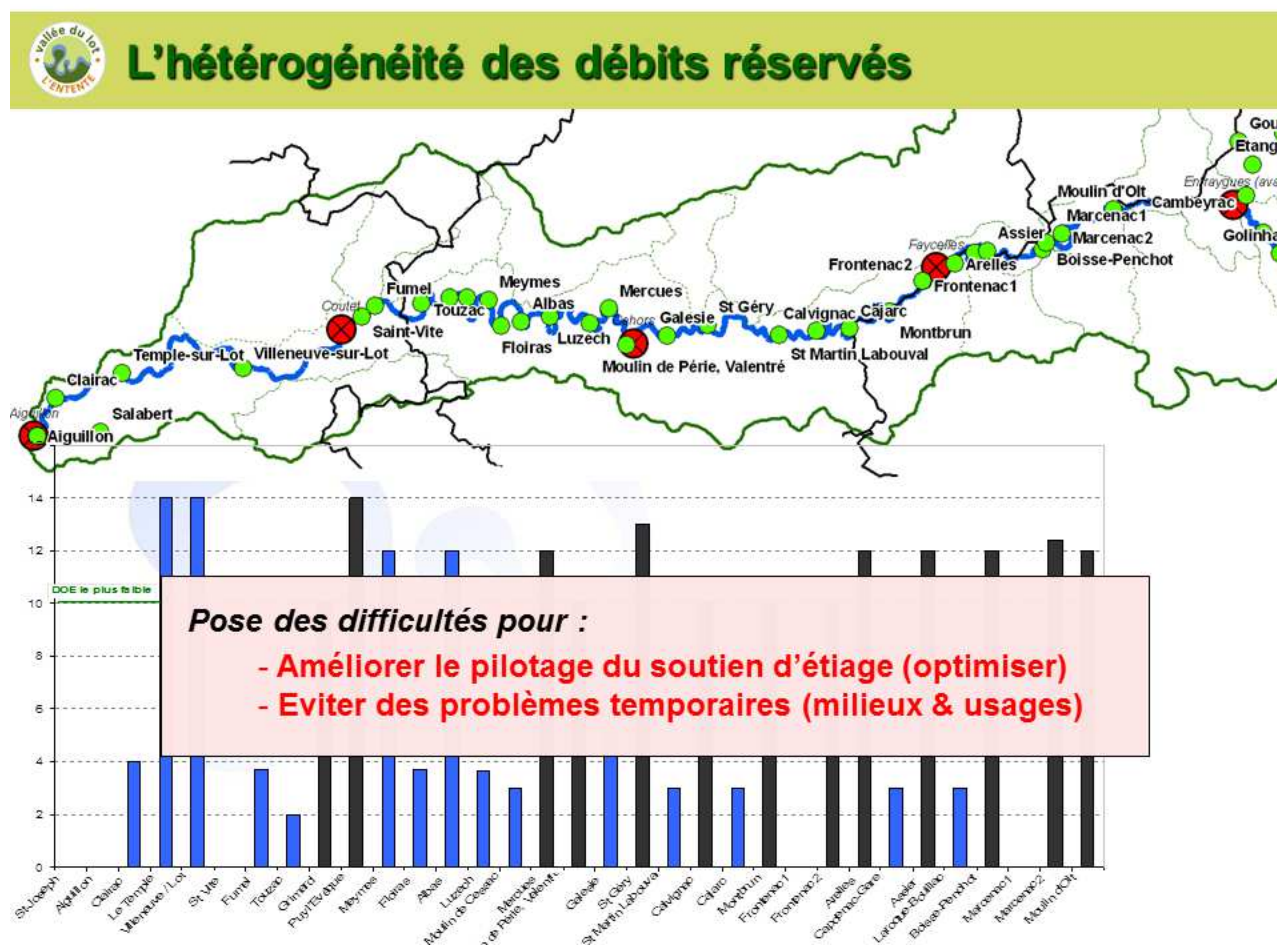
- l'ensemble des débits réservés du Lot réalimenté soient alignés avec le 1/10^e module (seule valeur compatible avec les DOE du SDAGE et les efforts de soutien d'étiage)
- soit interdit le droit à écluser en dessous de la consigne (variable) de soutien d'étiage passée par l'Entente Lot

Ceci en raison du caractère atypique du cours d'eau (nombreuses chaussées et présence de 33 microcentrales) et de la présence d'un soutien d'étiage contractuel depuis 1989 et qui a toujours permis l'absence d'arrêté de restriction de prélèvement d'eau jusqu'à présent.



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

L'année 2012 a été l'occasion de prise d'un arrêté interdépartemental (Aveyron, Lot et Lot-et-Garonne) pour interdire temporairement le droit à écluser sur le Lot domanial (aval d'Entraygues-sur-Truyère). Cet arrêté a été pris pour limiter la possibilité de gêner le soutien d'étiage du Lot. Il s'agit de la seconde année consécutive où un tel arrêté est pris. Tant que l'hétérogénéité des débits réservés sera présente sur le Lot domanial et que le linéaire est équipé de groupes non-réglant pour les faibles débits, ce type d'arrêté sera indispensable, mais probablement insuffisant. Il ne s'agit pas d'une solution durable pour faire coexister le multi-usage de l'eau et des milieux aquatiques sur le linéaire réalimenté chaque été.



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			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		46	75	9	84					218
		Figeac		83	9	92	1,47	Equilibre	92	185	238
		Rance	12	4	-	4					8
	Total Rance	Maurs	15	84	-	84	0,31	Déficitaire	62	125	219
Célé aval	Les amis du Célé		46	201	7	208	1,74	Equilibre	208	420	540
		Total 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 2012.

2.1.2. Prélèvements en eau potable et industriels

Industrie :

SPE12 : aucun prélèvement autorisé

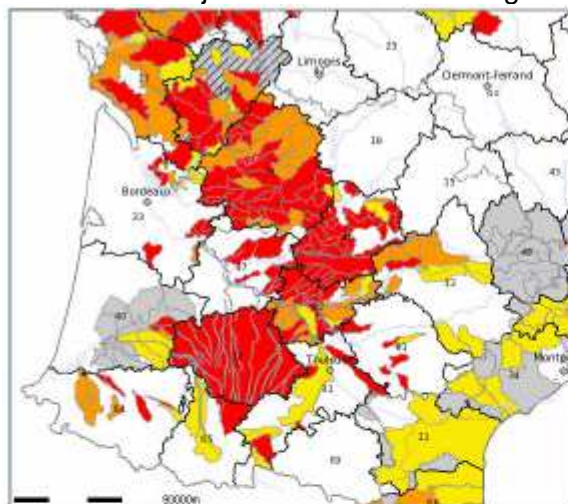
AEP :

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.

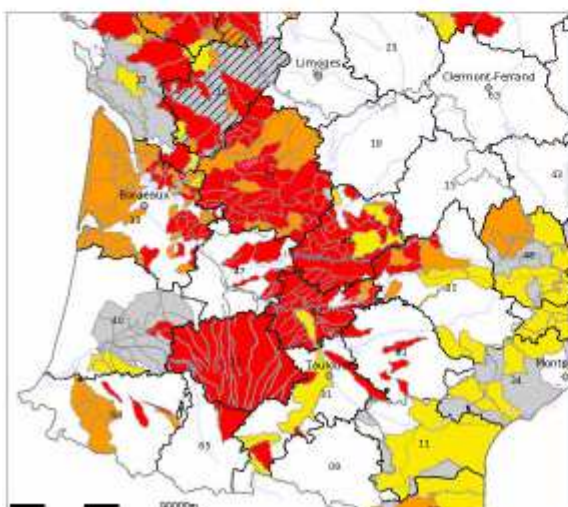
Les volumes effectivement prélevés sont des données très intéressantes, néanmoins cette donnée n'est pas toujours en possession des SPE. Toutefois les nouveaux arrêtés demandent la mise en place d'un suivi des prélèvements avec bancarisation de l'information et transfert au SPE, conformément aux dispositions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

2.1.3. Gestion de la crise

La cartographie ci-dessous des arrêtés de restriction en eau sur le bassin du Lot montre la sévérité de l'étiage, particulièrement pour la moitié aval du bassin versant du Lot. A noter que le Lot domanial n'a été l'objet d'aucune restriction grâce au soutien d'étiage réalisé.



Situation au 31 août 2012



Situation au 30 septembre 2012

Légende de la carte

- Principales villes
- Cours d'eau
- Bassins Versants
- Départements
- Restrictions spécifiques aux eaux superficielles
 - Vigilance
 - Alerte
 - Alerte renforcée
 - Crise
- Restrictions spécifiques aux eaux souterraines
 - Vigilance
 - Alerte
 - Alerte renforcée
 - Crise



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 créées 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.

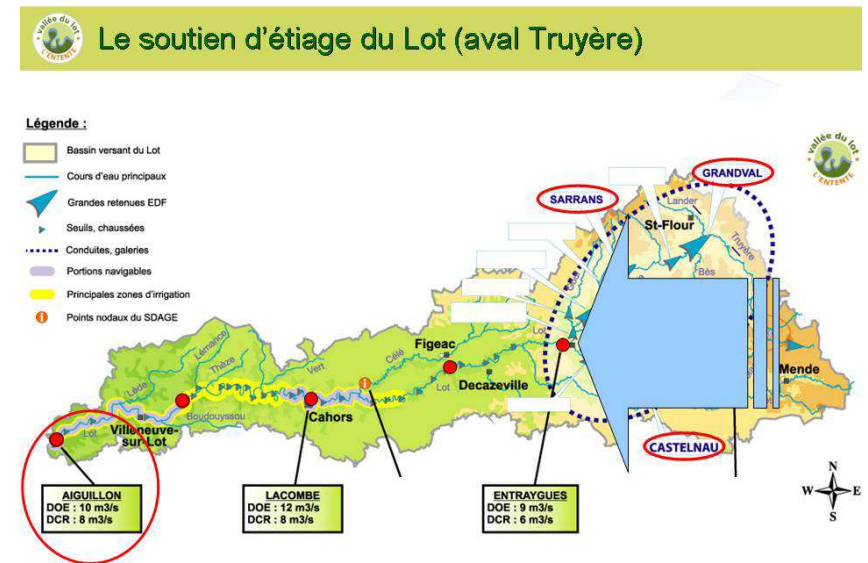
Fin 2008, il fut signé un arrêté préfectoral, qui régit l'exploitation de la retenue de Charpal (arrêté n°2008-268-001, du 24/09/08). Cet arrêté permet de clarifier dans les faits la réalimentation de la Colagne, à partir de la retenue de Charpal. Cet arrêté demande notamment que se réunisse le « comité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

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 : Castelnau, Maury, Sarrans et Grandval) selon les conditions du Protocole d' Accord Entente-Lot - EDF. La réalimentation s'effectue depuis 1989, soit en 2012 pour sa 24^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 2012 :

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 nœuds 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 commission mixte de soutien d'étiage s'est réunie le 15 juin 2012 à Cahors, afin de faire le bilan l'année précédente et préparer au mieux le prochain étiage.

La situation hydrologique n'a pas amené l'Entente Lot à réunir à nouveau la commission mixte durant l'étiage 2012. 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 la campagne (y compris en débit instantané). Elément fondamental pour assurer le multi-usage de l'eau du Lot jusqu'à sa confluence avec la Garonne.

2.3.3. Information sur les maintenances hydroélectriques sur la Truyère : Brommat (2013) et vidange de Sarrans (2014)

Comme proposé lors des commissions mixtes de soutien d'étiage des étés précédents, l'Entente Lot a souhaité consacrer une partie de la commission mixte de l'étiage 2012 à la future vidange de Sarrans en 2014. Une présentation a donc été réalisée par EDF.

La commission mixte a saisi l'Entente Lot pour que soit réalisé un point détaillé, fin 2013, à l'ensemble des usagers et représentants des milieux aquatiques du Lot sur les scénarios possibles lors de la prochaine vidange complète du barrage. Ceci en raison de l'impact probable qu'elle aura sur le soutien d'étiage du Lot.

EDF et l'Entente Lot se sont engagés à travailler ensemble pour présenter des conclusions suffisamment tôt, pour que chaque usager puisse anticiper une éventuelle pénurie (agriculture, activités nautiques, etc).



Maintenances hydroélectriques en 2013 et 2014 :

Des travaux importants sur des ouvrages hydroélectriques majeurs du bassin du Lot, vont avoir lieu en 2013 et 2014, par EDF. Notamment :

- Maintenance importante sur Brommat (2013)
- Vidange de Sarrans (2014)

L'Entente Lot suit de près ces opérations, en relation étroite avec EDF.

⇒ Pour que le soutien d'étiage et le maintien des cotes touristiques soient le moins perturbé possible : travail sur différents scénarios et différents niveaux de contraintes

⇒ Pour communiquer sur la situation et les impacts possibles (sur les aménagements, comme à l'aval).



Maintenances hydroélectriques en 2013 et 2014 :



2.3.4. 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.

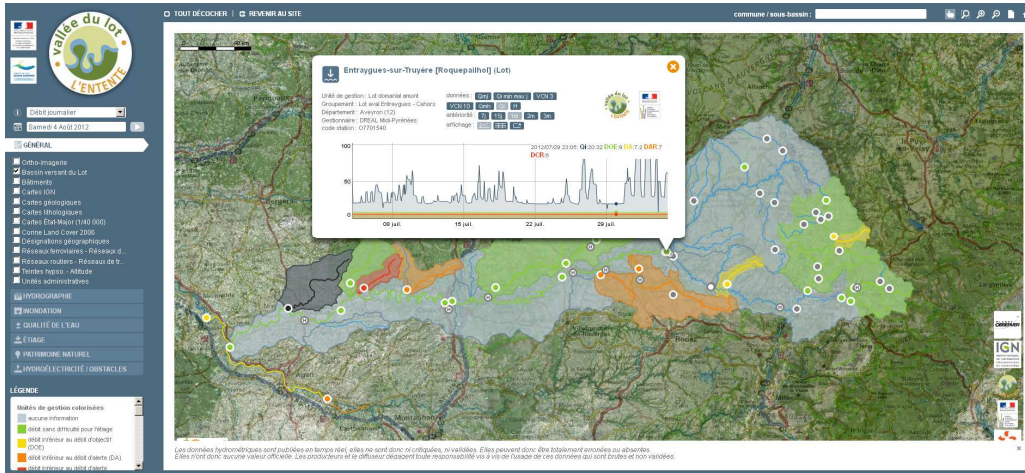
Dans la majeure partie du temps, ces données sont intéressantes pour les divers usagers de l'eau, qui ont besoin de données de débit en temps réel (ou presque). Les données sont mises à jour sur le site internet toutes les trois heures. Loueurs de bateaux, producteurs d'hydroélectricité, SATESE, etc.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





Lecture cartographique et graphique des DOE en temps réel

Site internet de l'Entente Lot :

Le soutien d'étiage du Lot domanial en 2012 :

Le soutien d'étiage du Lot domanial en 2012 : Suivi des débits moyens des derniers jours :

Qu'est ce que le soutien d'étiage ? Cliquez ici pour découvrir l'histoire depuis 1989, grâce à une convention...

Tous les bulletins de la campagne :

- 28 juin 2012
- 05 juillet 2012
- 12 juillet 2012
- 19 juillet 2012
- 26 juillet 2012
- 02 août 2012
- 09 août 2012
- 16 août 2012
- 23 août 2012
- 30 août 2012
- 4 septembre 2012
- 6 septembre 2012
- 13 septembre 2012
- 20 septembre 2012
- 27 septembre 2012
- (prochain prévu, au plus tard, le 04 octobre)

LOT DOMANIAL - Débits moyens journaliers (OMJ) - 2012						
Station	P. 27 Sep	28 Sep	29 Sep	30 Sep	01 Oct	02 Oct
LOT AMONT :						
Entraygues-sur-Truyère (amont)	5,7	1,9	2,8	6,1	1,8	-
LOT AVAL ENTRAYGUES - CAHORS :						
Consigne Qi min. Entraygues aval	12	12	12	12	12	12
Entraygues-sur-Truyère [Roquepailho]	18	14,1	14,1	20	12,9	12,7
Faycelles	20	16,3	15,7	17,2	18,7	13,8
Cahors [Lacombe]	22	22	19,2	18	23	18,2
LOT AVAL CAHORS :						
Coutet	↑	→	→	→	→	→
Aiguillon	23	18,2	22	17,4	17,4	21

Pour recevoir automatiquement par courriel les "Bulletins d'information hydrologique du Bassin du Lot", envoyez un email à : gestion@valleedulot.com

<http://ETIAGE.valleedulot.com>

Bulletins de suivi de l'étiage, et du soutien d'étiage

Site internet de l'Entente Lot :

Les Débits moyens journaliers (OMJ) du bassin du Lot :

Attention, toutes les données sont en m³/s. Si vous avez un doute sur l'unité, vérifiez l'unité de mesure de l'axe des ordonnées. Pour voir le détail des débits des derniers jours (ou plus anciens), cliquez sur le bouton "Plus de détails".

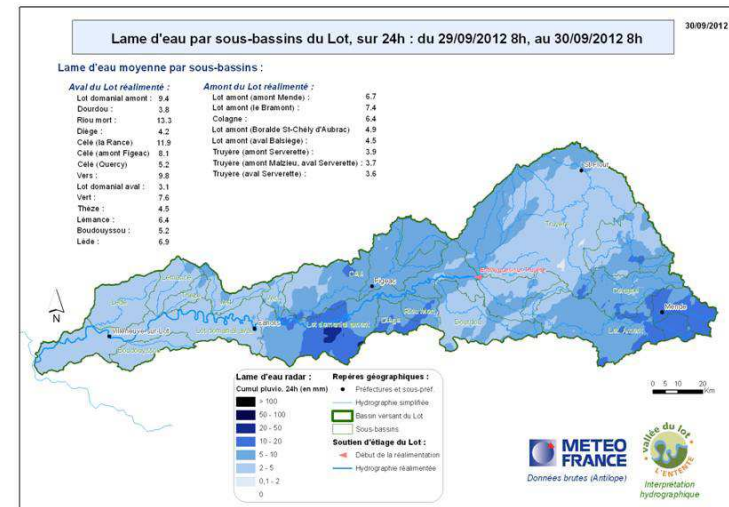
STATION	Sep 30	01 Oct	02 Oct
Cat	0,3	0,3	0,24
LOT AVAL	15	0,22	0,33
Orni	1,7	1,8	2,2
Labastide	0,06	0,06	0,06
	0,04	0,04	0,04
	0,03	0,03	0,02
	78	84	150
	135	107	138

<http://ETIAGE.valleedulot.com>

Suivi synthétique de tous les DOE du bassin du Lot

Deux adresses : <http://lavedelariviere.valleedulot.com>

Site internet de l'Entente Lot :



<http://ETIAGE.valleedulot.com>

Lames d'eau radar météo France, interprétées chaque jour

<http://etiage.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 domaniaal 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 domaniaal, 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 domaniaal, 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 domaniaal. Ce dispositif est désormais pérennisé.





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

www.valleedulot.com

Entente Interdépartementale du Bassin du Lot

RECHERCHEZ OK

- 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

Vidéo
 Goodies
 Actualités
 Téléchargements
 PARTAGER
 J'aime 116

Présentation

Quelques chiffres
Suivi des débits
Les communes du bassin
Météo du bassin

Volet qualité

Actions menées
Baignade
Enjeux DCE
Continuité écologique

Etiages

Le PGE Lot
Soutien des étiages du Lot domanial
Etiages du bassin
Suivi des débits d'étiages
25 ans du soutien d'étiage

Inondations

Les types de crues
Questionnaires de l'Association (1981, 2003)
Schémas de Prévention des Inondations (SPI)
PAPI d'intention Lot
Territoire à Risque important Inondation (TRI)
Suivi du risque d'inondation

Hydroélectricité

Lâchers d'eau et sécurité
Hydroélectricité
L'hydroélectricité sur le bassin du Lot
Le Lot, source d'énergie
Truyère et Lot amont, chaîne d'intérêt national
Renouvellement des concessions et logique de vallée
Suivi des variations rapides de débits

Le bassin versant du Lot | Etiages | Etiages du bassin | **Etiage 2012**

Etiage 2012

- Etiage 2013
- Etiage 2012
- Etiage 2011
- Suivi des étiages

Lame d'eau par sous-bassins du Lot, sur 24h :

Lame d'eau par sous-bassins du Lot, sur 24h : du 29/11/2013 8h, au 30/11/2013 8h

Lame d'eau moyenne par sous-bassins :

Amont du Lot réellement :		Aval du Lot réellement :	
Lot amont amont (Bramet) :	1,3	Lot amont aval (Bramet) :	1,3
Dourdou :	1,3	Lot amont de Bramet :	1,3
Phéroux :	0,8	Célagne :	1,4
Dège :	2,2	Lot amont (Dorville St-Clément) :	1,6
Celle (le Pâquis) :	0,8	Lot amont (St-Basques) :	0,8
Celle (Saint-Féregis) :	1,1	Truyère (amont Sarzeville) :	1,2
Celle (Courcy) :	1,8	Truyère (amont Mâche) - aval Sarzeville :	1,2
Vers :	1,2	Truyère (aval Sarzeville) :	1,2
Lot amont aval :	1,2		
Vall :	0,1		
Théze :	0,8		
Lamare :	0,8		
Bourdeyrolle :	0,1		
Lot :	1,8		

[Image du 29/11/2013](#)
[Image du 28/11/2013](#)
[Image du 27/11/2013](#)
[Image du 26/11/2013](#)

L'étiage du bassin du Lot en 2012 :

Le bilan de l'étiage 2012

Sur le bassin du Lot :

Après l'étiage 2011 très sévère, l'étiage 2012 fut, certes, un peu plus clément mais reste une année relativement sèche. Il est à noter une très nette disparité entre l'amont (à l'Est, sur le Massif Central)

<http://ETIAGE.valleedulot.com>

LE BILAN DE L'ETIAGE 2012

Sur le bassin du Lot :

Après l'étiage 2011 très sévère, l'étiage 2012 fut, certes, un peu plus clément mais reste une année relativement sèche. Il est à noter une très nette disparité entre l'amont (à l'Est, sur le Massif Central) et l'aval (à l'Ouest, vers le bassin aquitain) du bassin du Lot. En effet la situation hydrologique fut nettement plus difficile sur l'aval du bassin, et plus particulièrement en Lot-et-Garonne comme l'atteste les nombreux débits d'objectifs et débits de crise franchis durant cet étiage (voir récapitulatifs ci-dessous).

Le soutien d'étiage du Lot :

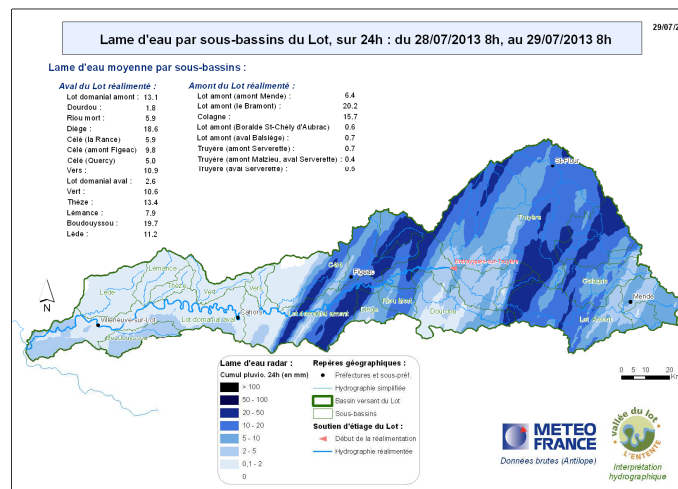
Sur le Lot domanial (Lot à l'aval d'Entraygues en Aveyron), la solidarité amont-aval a, cette année encore, parfaitement fonctionné grâce à la convention de soutien d'étiage. Elle a permis, pour la 24^e année consécutive de garantir le multi-usage de l'eau (alimentation en eau potable / prélèvements agricoles / prélèvements industriels / activités nautiques) et la qualité de cette dernière.

Sur les grands ouvrages hydroélectriques amont, d'où provient le soutien d'étiage, toutes les cotes touristiques ont été respectées durant le maximum touristique (juillet / août) excepté, comme annoncé, sur la retenue de Sarrans suite aux travaux sur le second évacuateur de crue.

A noter la prise, pour la seconde année consécutive, d'un arrêté interdépartemental pour interdire temporairement le droit à éclusées sur le Lot domanial. Cette décision conjointe des Préfets Aveyron/Lot/Lot-et-Garonne permet à l'Entente Lot d'améliorer l'efficacité du soutien d'étiage en déstockant l'eau au plus juste.

Nouveautés :

A noter que l'année 2012 marque la première année de l'analyse automatisée, chaque jour, du cumul des 24 dernières heures sur le bassin du Lot (lame d'eau radar Antilope). Cette donnée est disponible grâce à une convention d'achat avec Météo France, en partenariat avec le SMEAG durant la quasi-totalité de l'étiage (1^{er} au 31 octobre). La synthèse de ces données (cartographie) est disponible immédiatement et gratuitement sur le site internet de l'Entente Lot (7j/7), chaque matin.



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

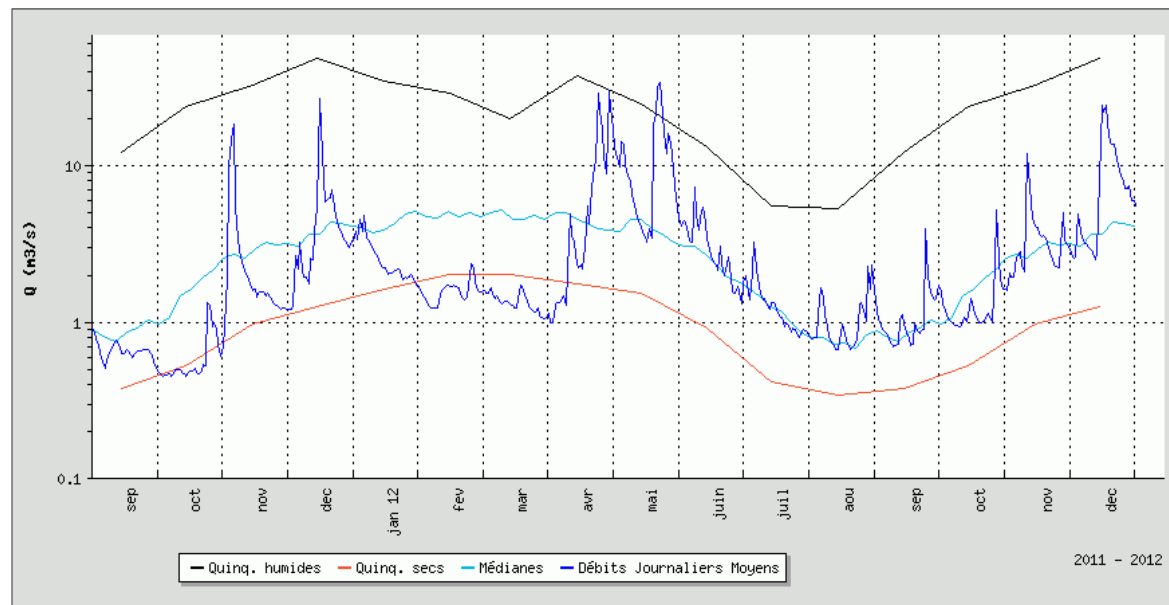


		Régionaux, PARCS, ADASEA	
	3.5-5	ONF - CRPF	Non-engagé
	3.5-6	Entente	Non-engagé
Maintien et renforcement du réseau hydrométrique patrimonial des "Têtes de Bassins" - Un réseau de stations témoin en hydrométrie générale	3.6-1	DREAL	Engagé
	3.6-2	CG 12 - CG 46	Non-engagé
Maintien et renforcement du réseau hydrométrique patrimonial des "Têtes de Bassins" - Les réseaux d'observation de crise des assecs (ROCA)	3.6-3	CSP - MISE	- Engagé
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

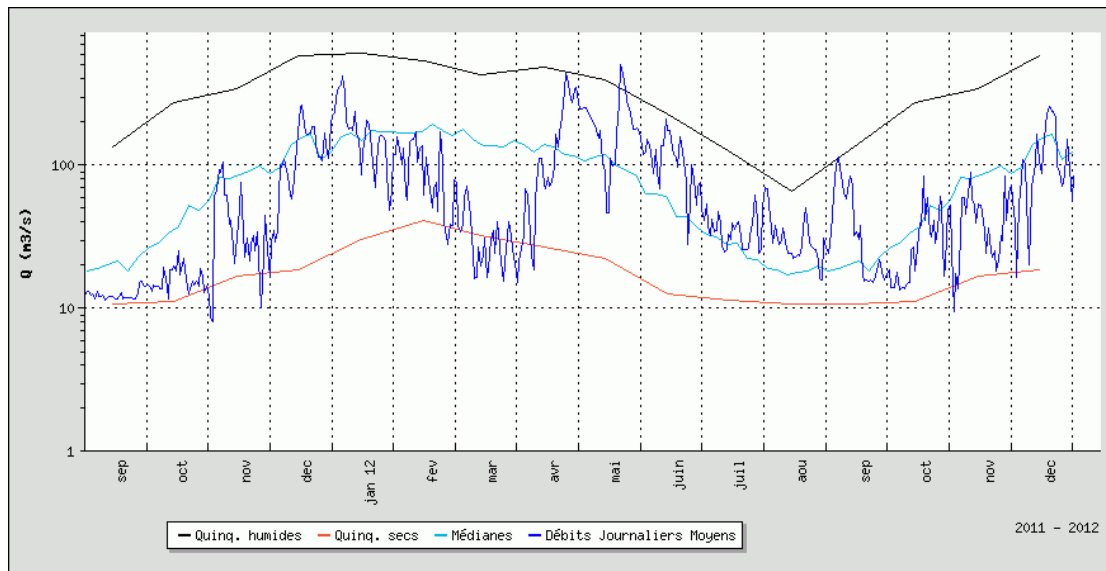
Source : Banque HYDRO



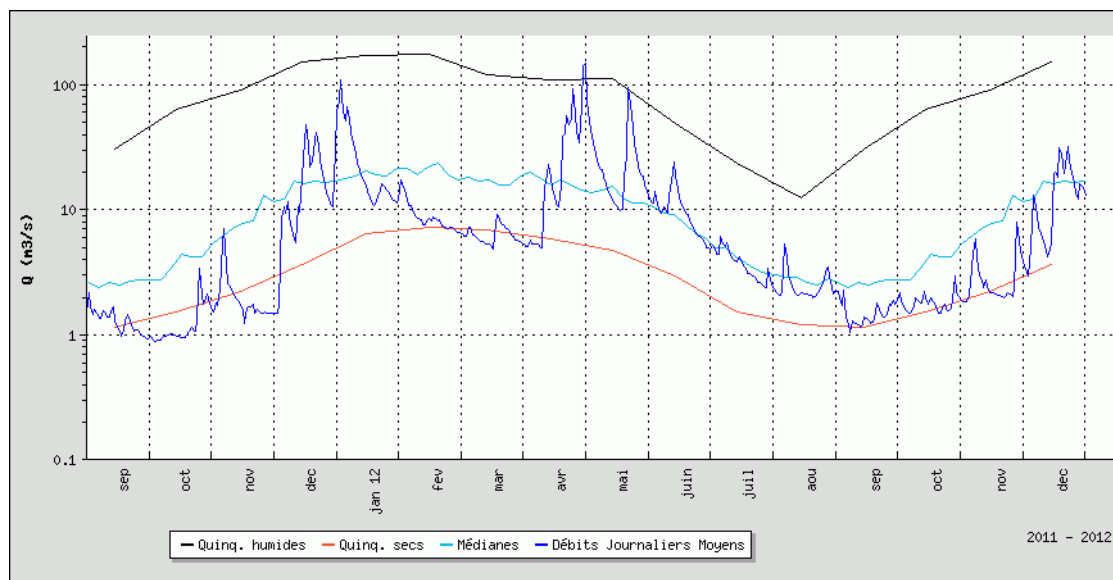
La Colagne à Monastier (station O7094010)



Entente Lot - Rapport de suivi de l'étiage 2012
Le Lot à Mende [aval] (station : O7021530)

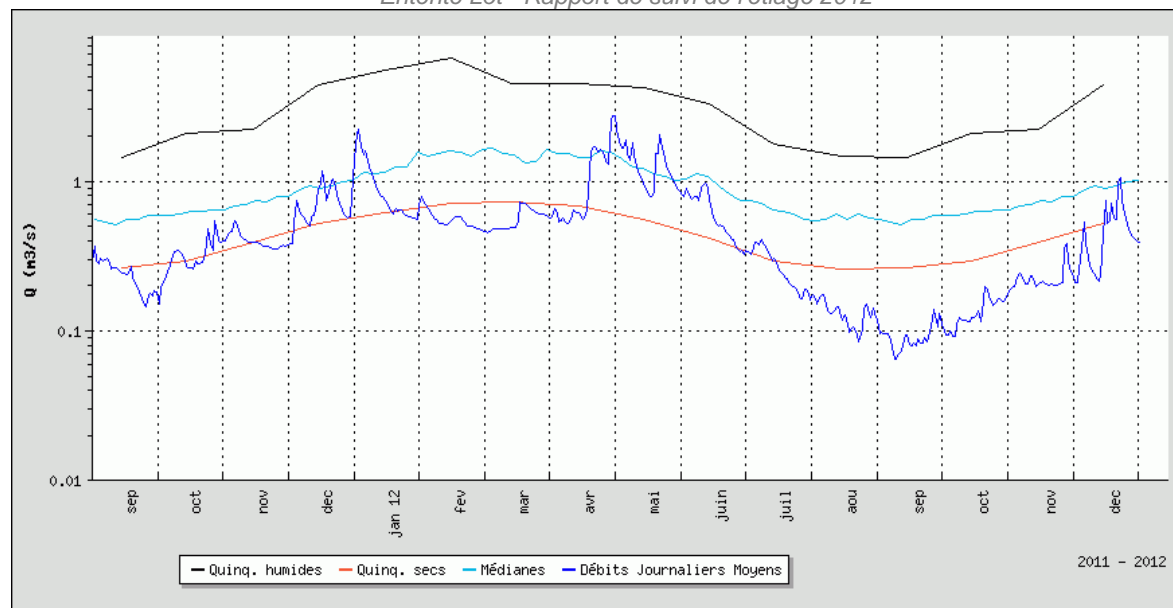


Le Lot à Faycelles (station : O7971510)

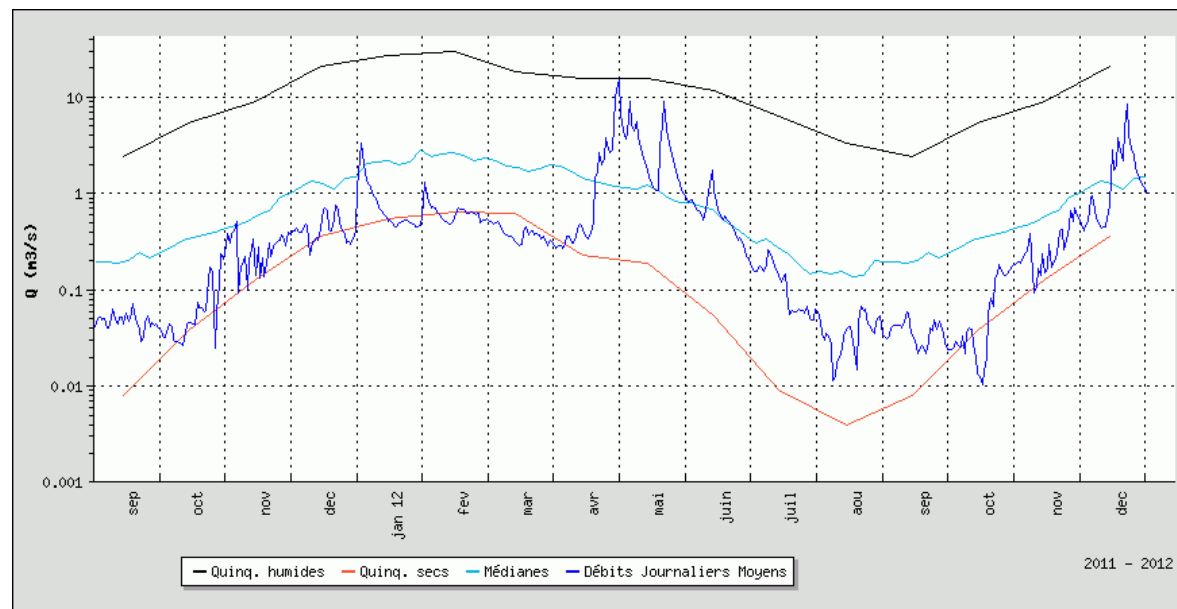


Le Célé à Orniac (station des Amis du Célé : O8133520)





La Lémance à Cuzorn (station : O8394310)



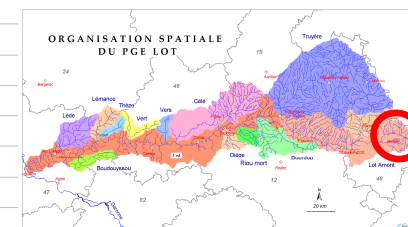
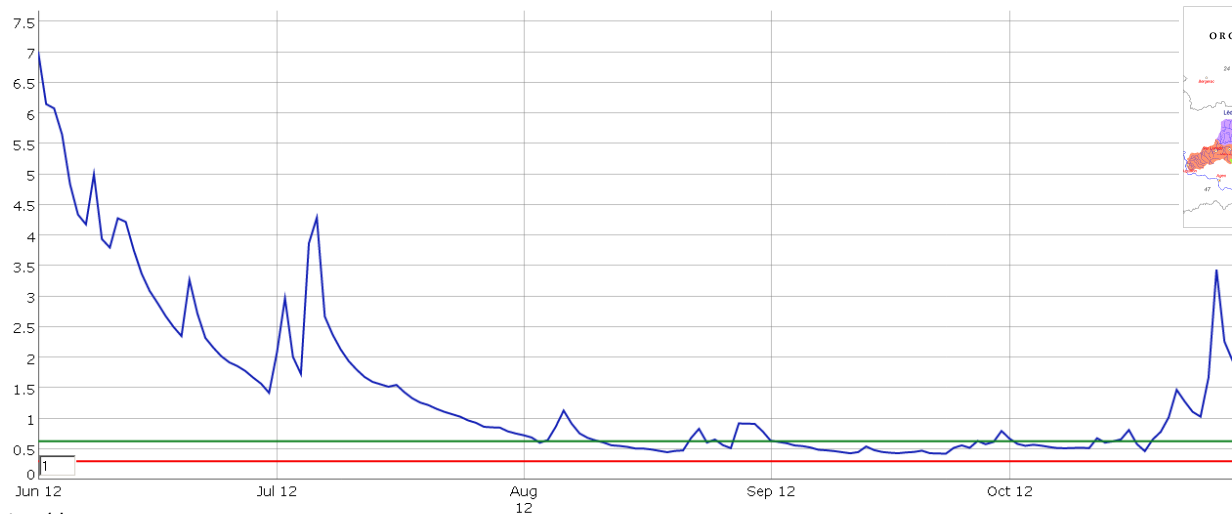
La Lède à Casseneuil (station : O8584010)



ANNEXE III : RESPECT DES DOE SUR LES STATIONS HYDROMETRIQUES DU BASSIN DU LOT :

Sources : Banque Hydro, EDF, Entente Lot.

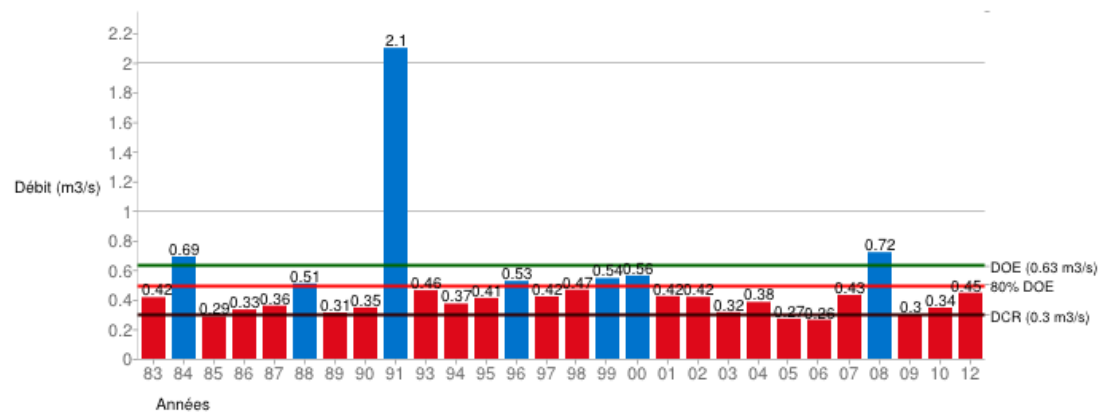
Lot amont / LOT AMONT [UG92] / Lot (amont Bramont)
ETIAGE 2012 - O7021530



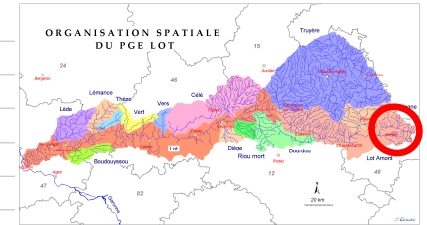
Les séries :

- QMJ 2012 - Mende [aval]
- 0.63 m³/s : DOE - Mende [aval]
- 0.3 m³/s : DCR - Mende [aval]

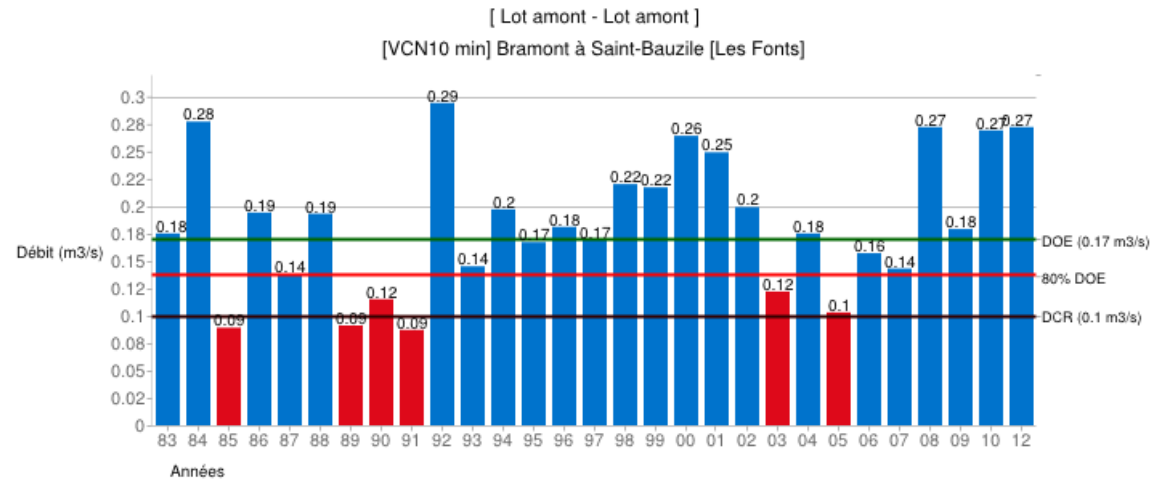
[Lot amont - Lot amont]
[VCN10 min] Lot (amont Bramont) à Mende [aval]



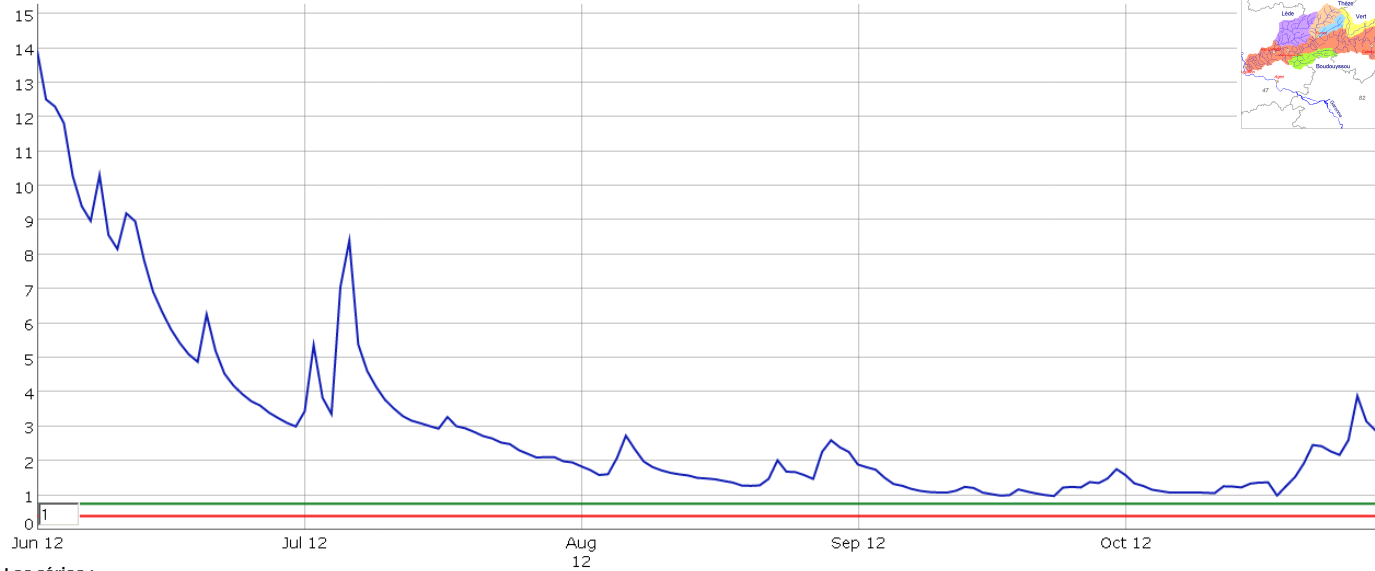
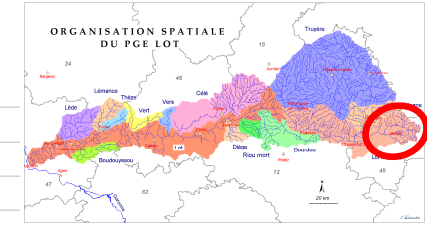
Lot amont / LOT AMONT [UG92] / Bramont
ÉTIAGE 2012 - Saint-Bauzile [Les Fonts] - O7035010



- Les séries :
- QMJ 2012 - Saint-Bauzile [Les Fonts]
 - 0.17 m³/s : DOE - Saint-Bauzile [Les Fonts]
 - 0.1 m³/s : DCR - Saint-Bauzile [Les Fonts]

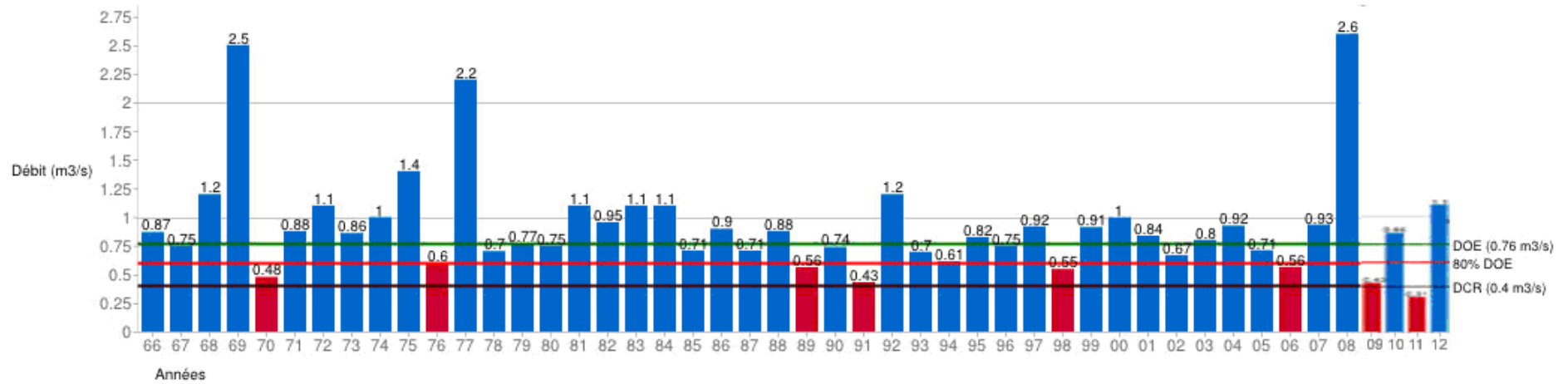


Lot amont / LOT AMONT [UG92] / Lot
ÉTIAGE 2012 - Balsiège [Bramonas] - O7041510

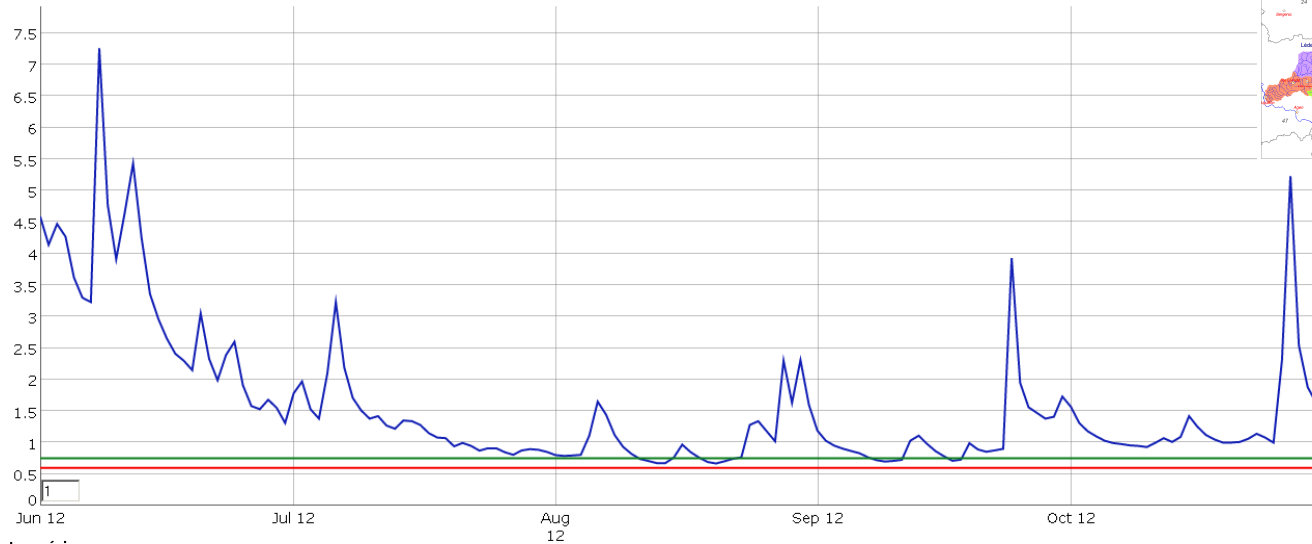
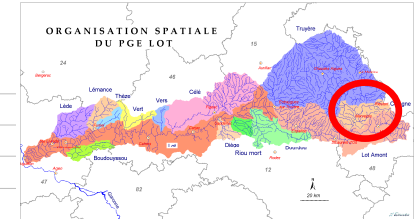


Les séries :
 QMJ 2012 - Balsiège [Bramonas]
 0.76 m³/s : DOE - Balsiège [Bramonas]
 0.4 m³/s : DCR - Balsiège [Bramonas]

[Lot amont - Lot amont]
[VCN10 min] Lot à Balsiège [Bramonas]

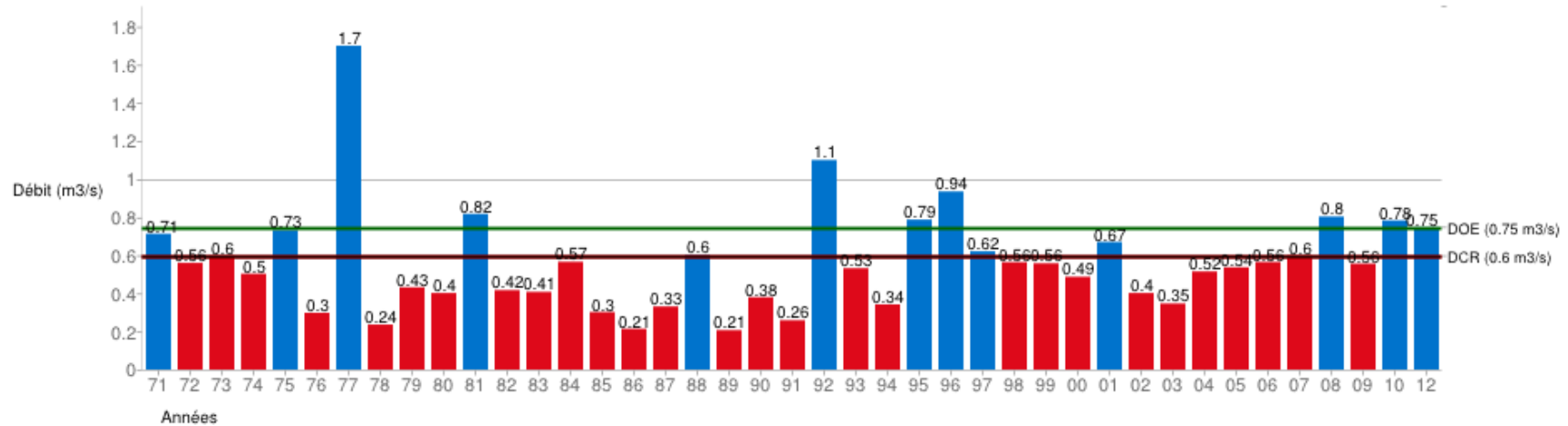


Lot amont / COLAGNE [UG87] / Colagne
ÉTIAGE 2012 - Le Monastier [Pin-Mories] - O7094010

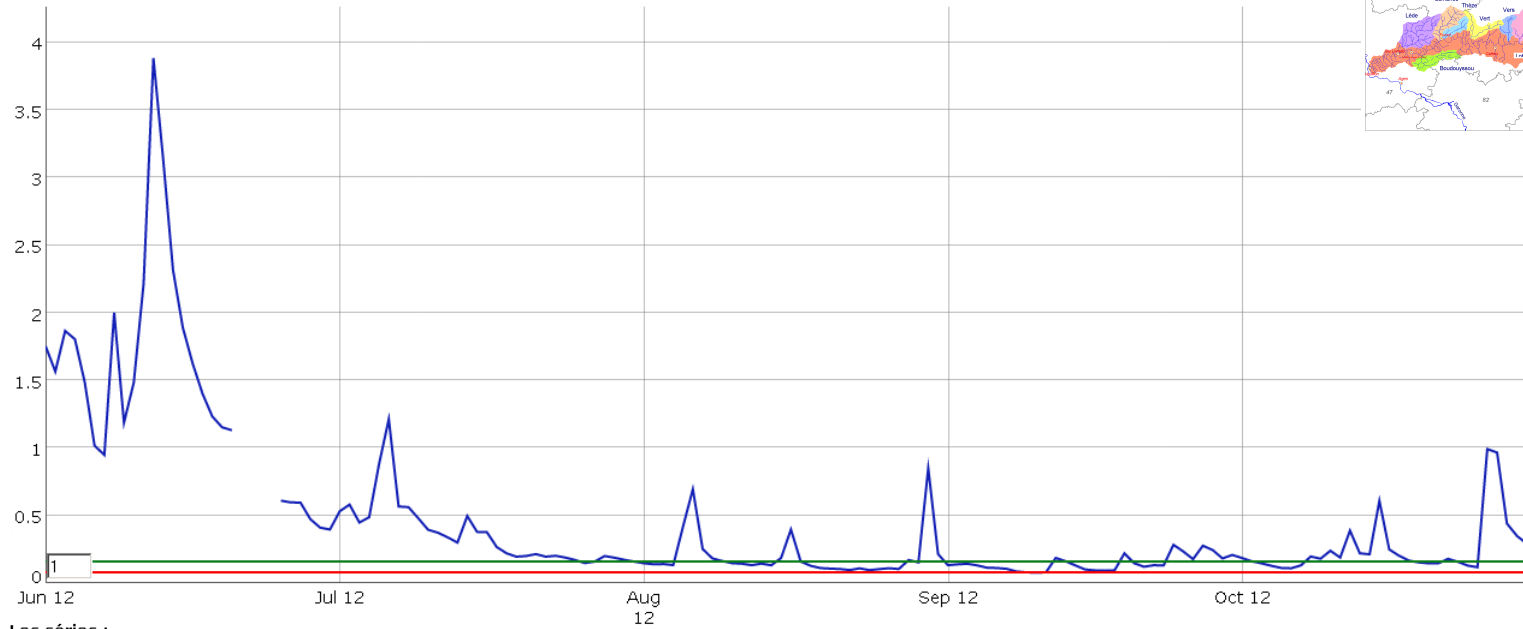
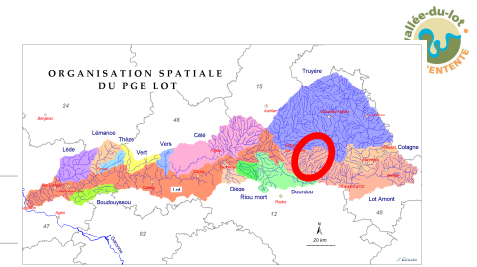


- Les séries :
- QMJ 2012 - Le Monastier [Pin-Mories]
 - 0.75 m³/s : DOE - Le Monastier [Pin-Mories]
 - 0.6 m³/s : DCR - Le Monastier [Pin-Mories]

[Colagne - Lot amont]
[VCN10 min] Colagne à Le Monastier [Pin-Mories]

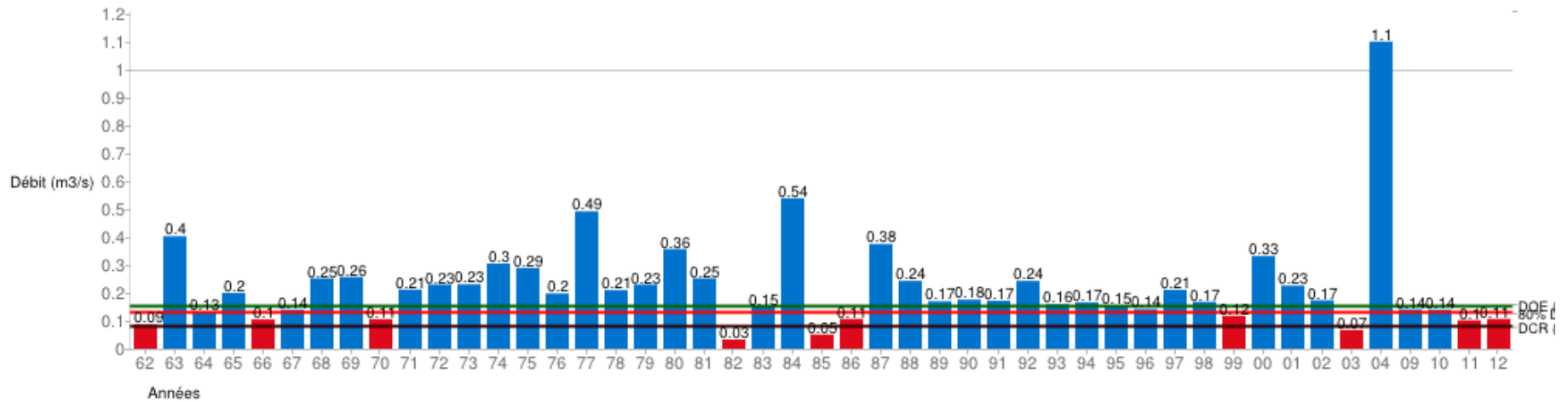


Entente Lot - Rapport de suivi de l'étiage 2012
 Lot amont / LOT AMONT [UG92] / Boralde de St-Chély
 ÉTIAGE 2012 - Castelnau-de-Mandailles - O7145220

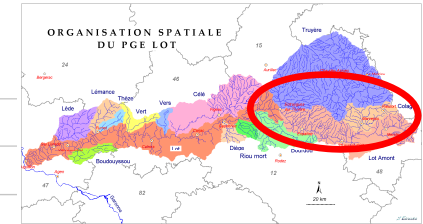


- Les séries :
- QMJ 2012 - Castelnau-de-Mandailles
 - 0.16 m³/s : DOE - Castelnau-de-Mandailles
 - 0.08 m³/s : DCR - Castelnau-de-Mandailles

[Lot amont - Lot amont]
 [VCN10 min] Boralde de St-Chély à Castelnau-de-Mandailles

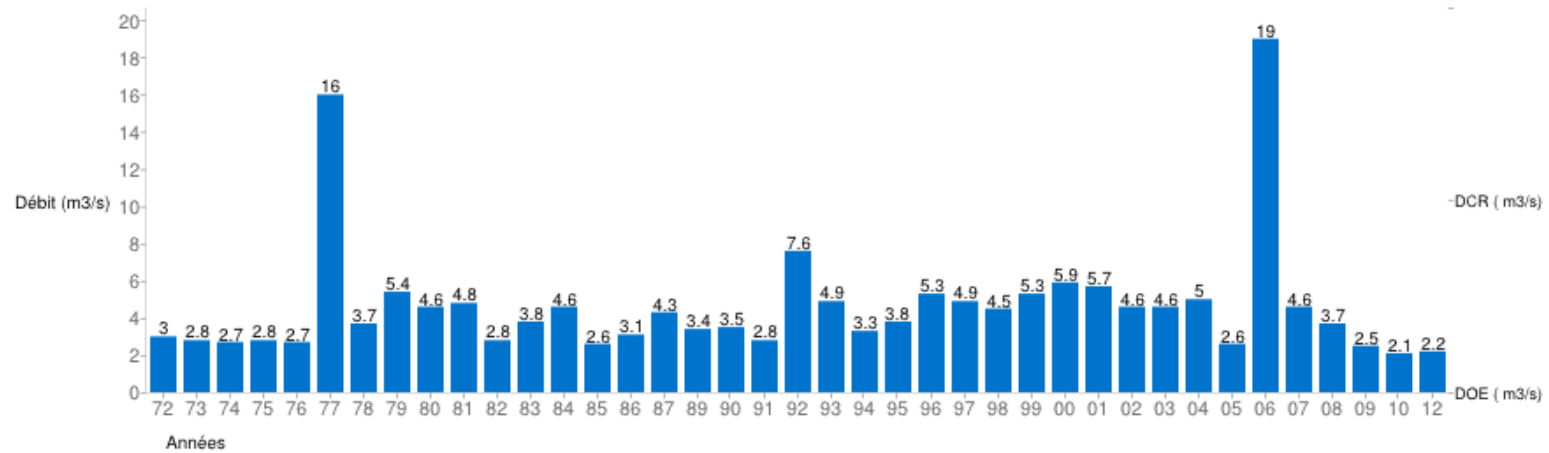


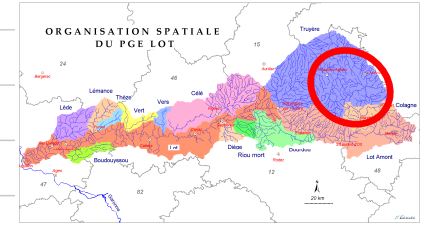
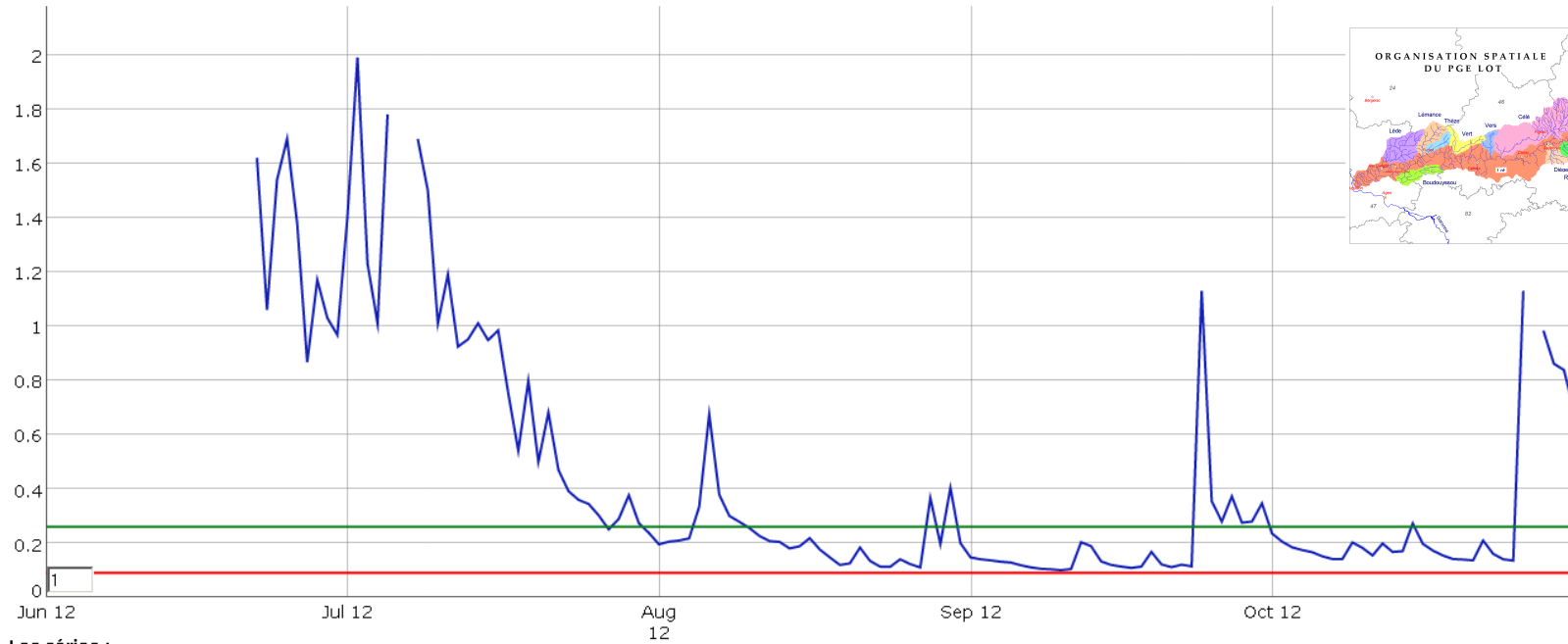
Lot amont / LOT AMONT [UG92] / Lot
ÉTIAGE 2012 - Entraygues-sur-Truyère [amont] - O7191510



Les séries :
 QMJ 2012 - Entraygues-sur-Truyère [amont]

[Lot amont - Lot amont]
[VCN10 min] Lot à Entraygues-sur-Truyère [amont]

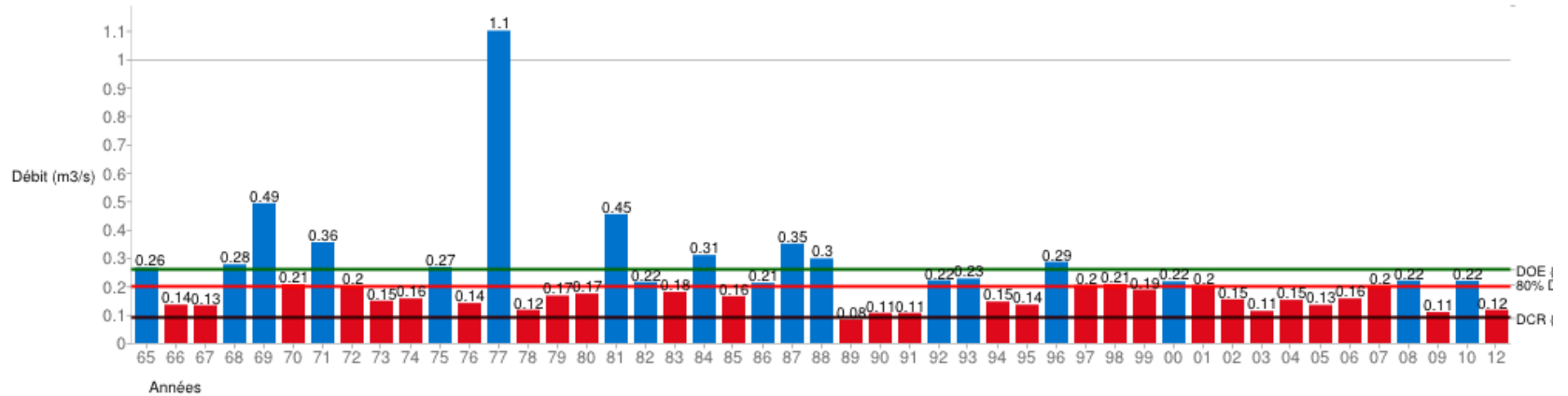


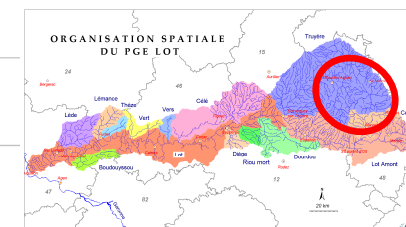
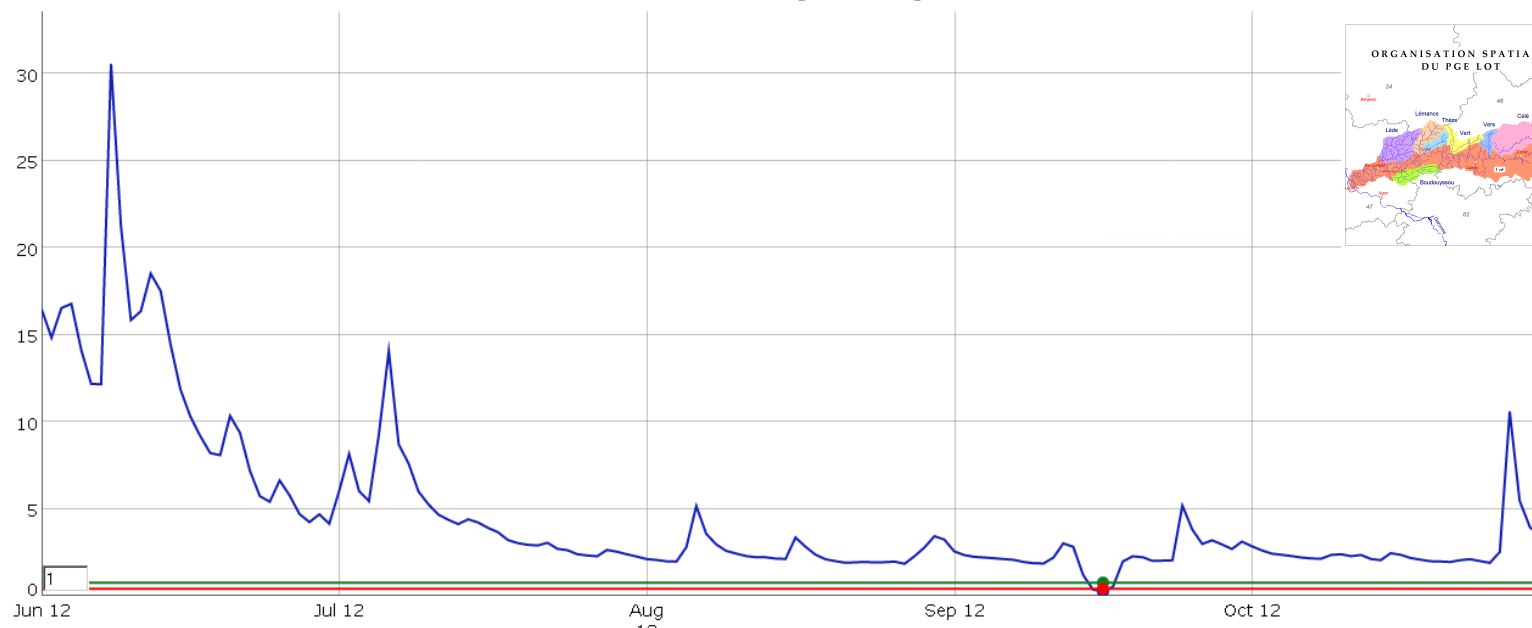


Les séries :

- QMJ 2012 - Serverette
- 0.26 m³/s : DOE - Serverette
- 0.09 m³/s : DCR - Serverette

[Truyère - Truyère]
[VCN10 min] Truyère à Serverette





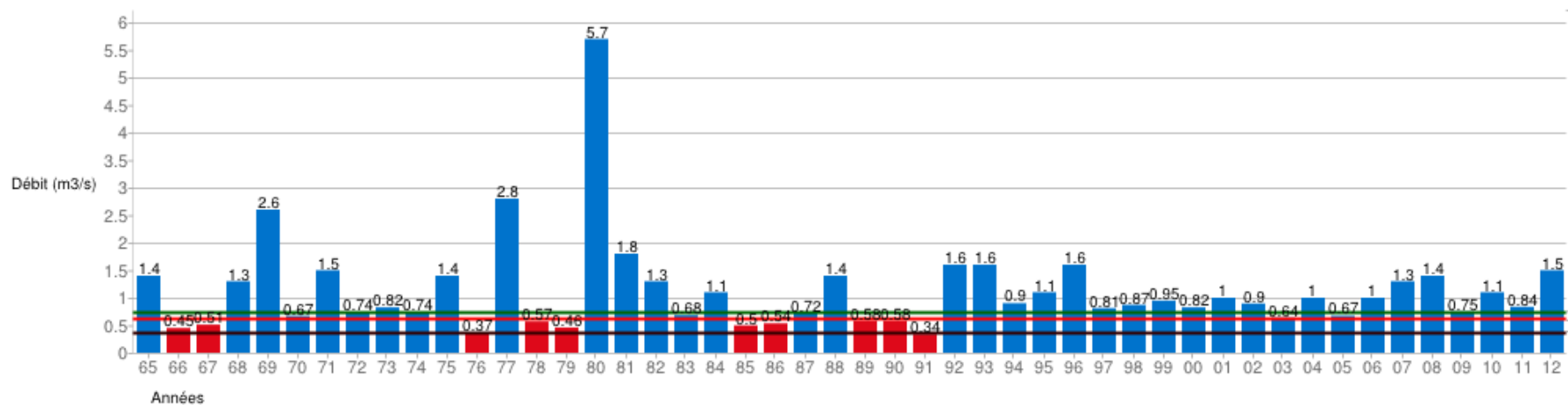
Les séries :

- QMJ 2012 - Malzieu-Ville [Le Soulier]
- 0.76 m³/s : DOE - Malzieu-Ville [Le Soulier]
- 0.4 m³/s : DCR - Malzieu-Ville [Le Soulier]

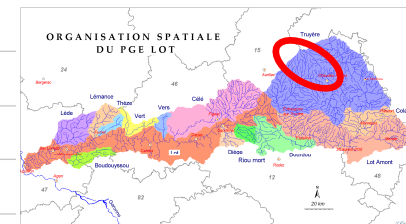
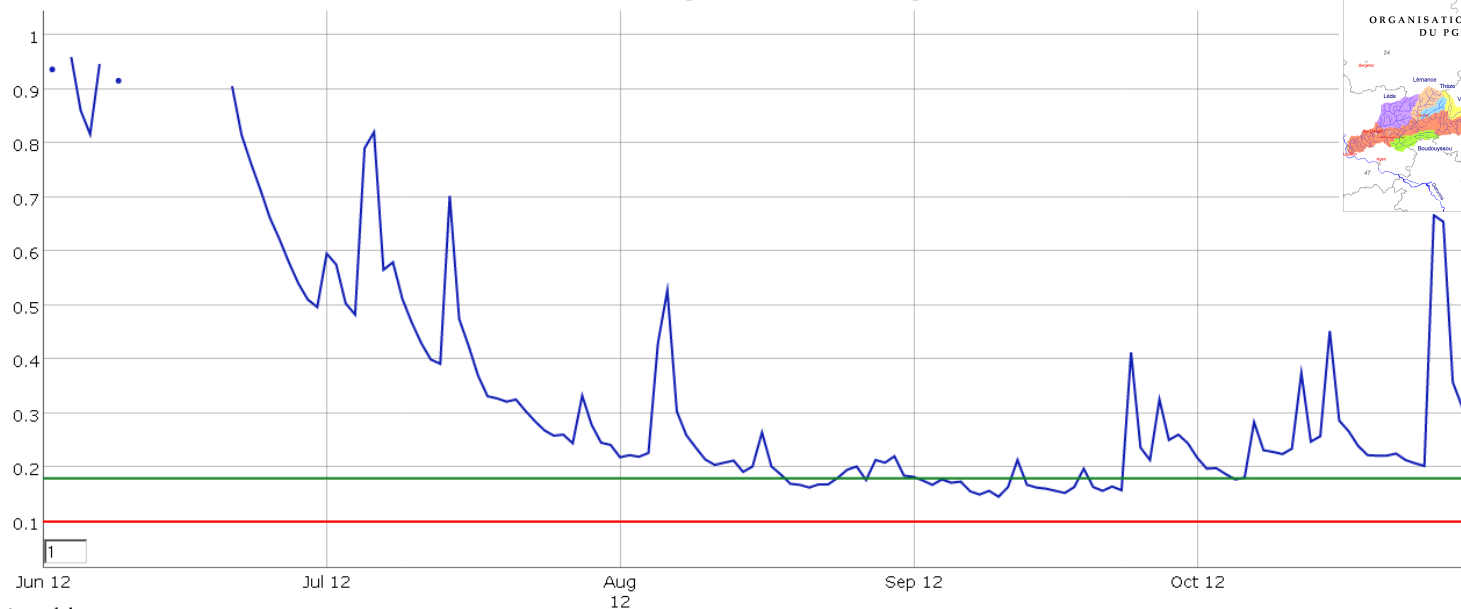
2012/09/16:

- QMJ 2012 - Malzieu-Ville [Le Soulier]:0.25
- DOE - Malzieu-Ville [Le Soulier]:0.76
- DCR - Malzieu-Ville [Le Soulier]:0.4

[Truyère - Truyère]
[VCN10 min] Truyère à Malzieu-Ville [Le Soulier]



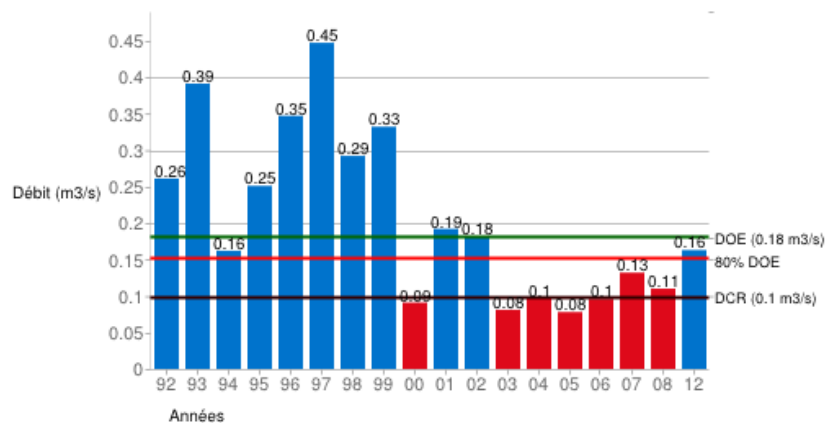
ÉTIAGE 2012 - Oradour [Pont-de-Rochebrune] - O7535010



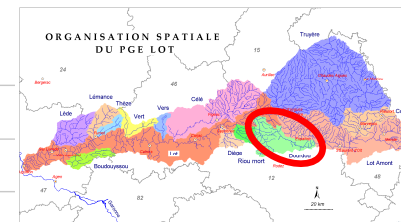
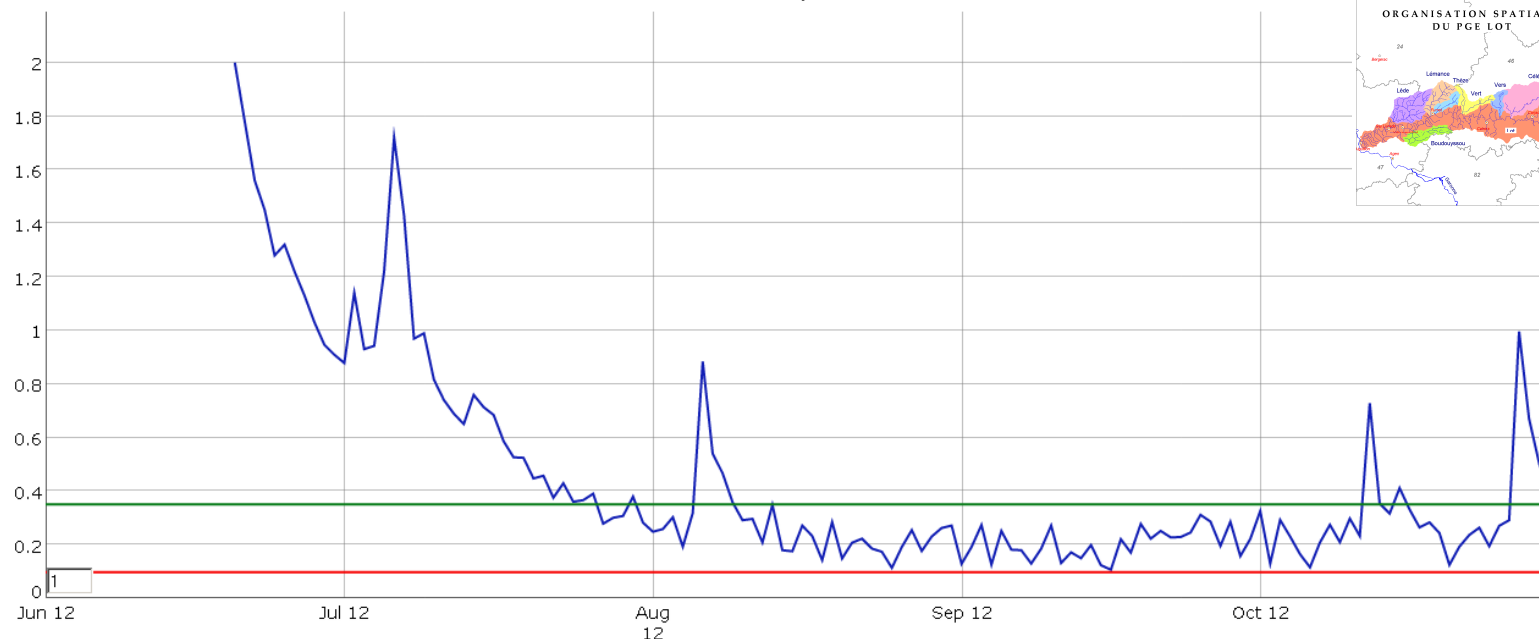
Les séries :

- QMJ 2012 - Oradour [Pont-de-Rochebrune]
- 0.18 m³/s : DOE - Oradour [Pont-de-Rochebrune]
- 0.1 m³/s : DCR - Oradour [Pont-de-Rochebrune]

[Truyère - Truyère]
[VCN10 min] L'Epie à Oradour [Pont-de-Rochebrune]

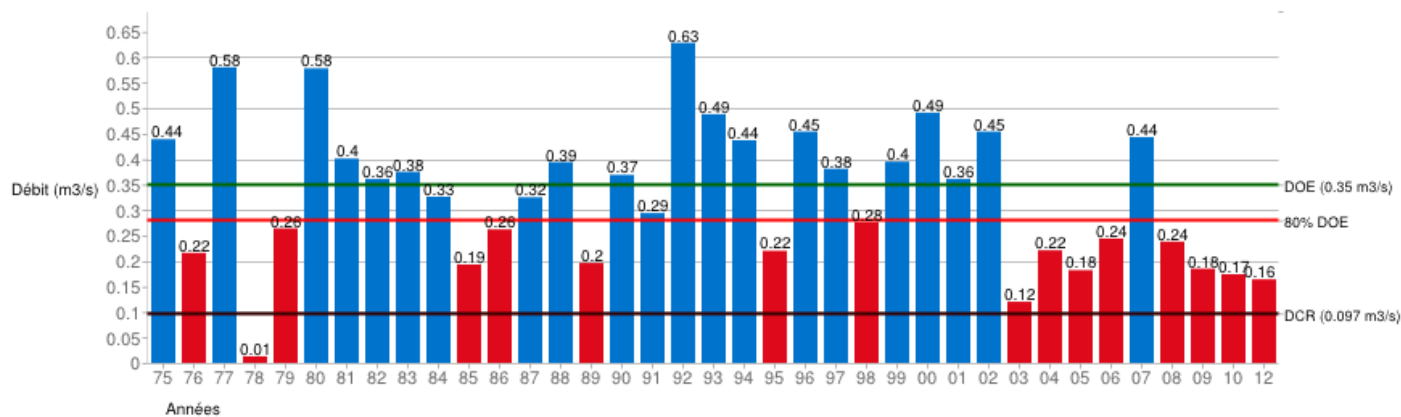


Entente Lot - Rapport de suivi de l'étiage 2012
 Lot aval Entraygues - Cahors / DOURDOU [UG90] / Dourdou
 ÉTIAGE 2012 - Conques - 07874010

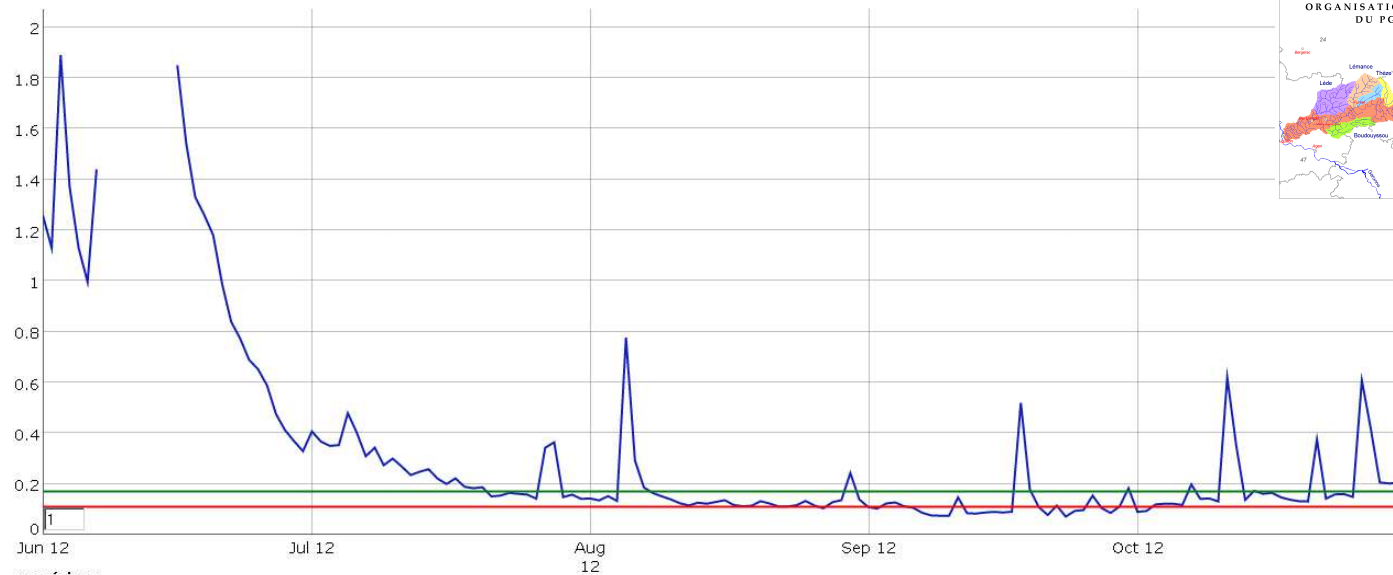
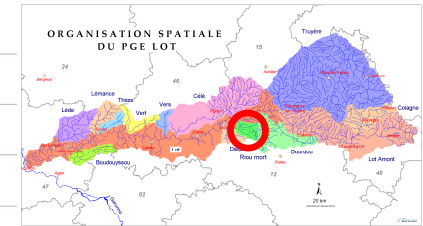


- Les séries :
- QMJ 2012 - Conques
 - 0.35 m³/s : DOE - Conques
 - 0.097 m³/s : DCR - Conques

[Dourdou - Lot aval Entraygues - Cahors]
 [VCN10 min] Dourdou à Conques

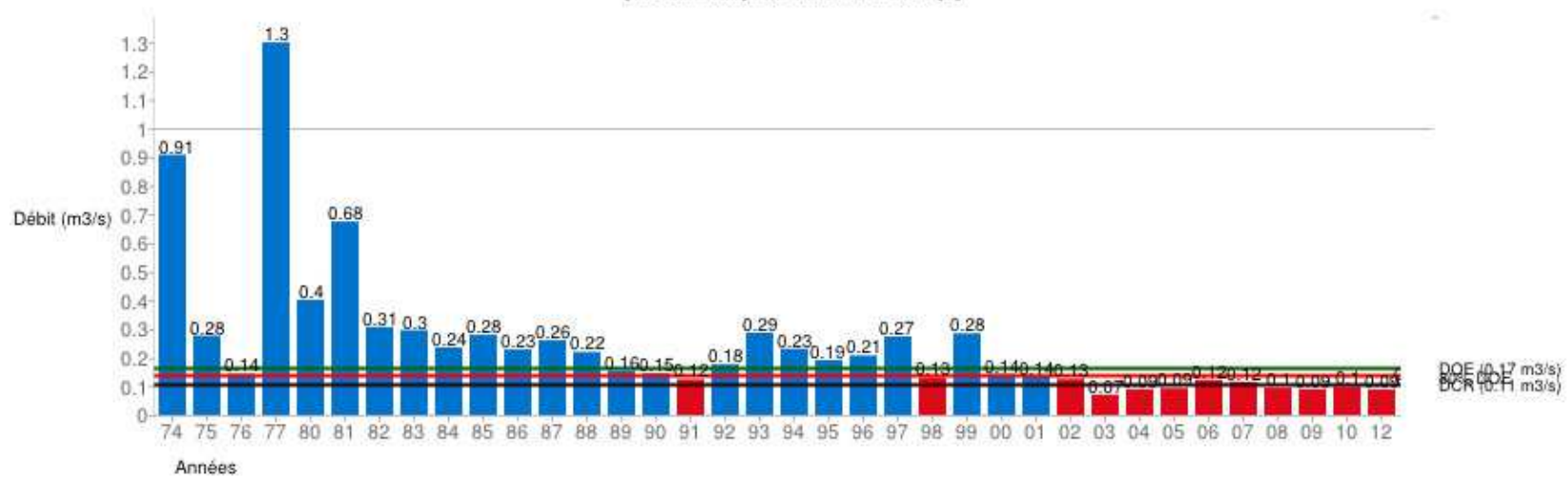


Lot aval Entraygues - Cahors / RIOU MORT [UG91] / Riou mort
ÉTIAGE 2012 - Viviez [2] - O7944020

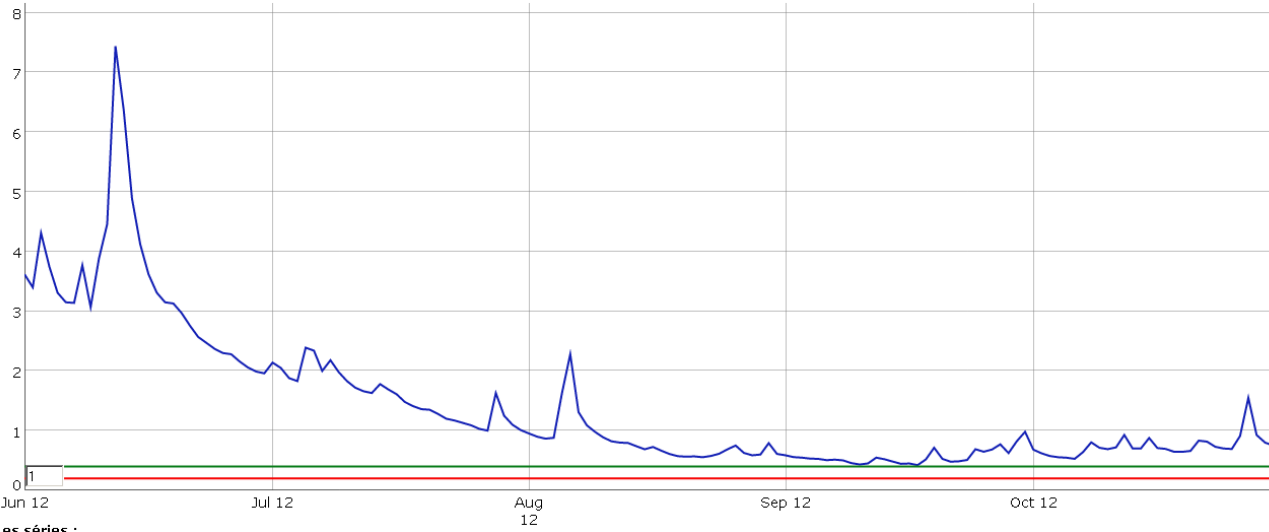


- Les séries :
- QMJ 2012 - Viviez [2]
 - 0.17 m³/s : DOE - Viviez [2]
 - 0.11 m³/s : DCR - Viviez [2]

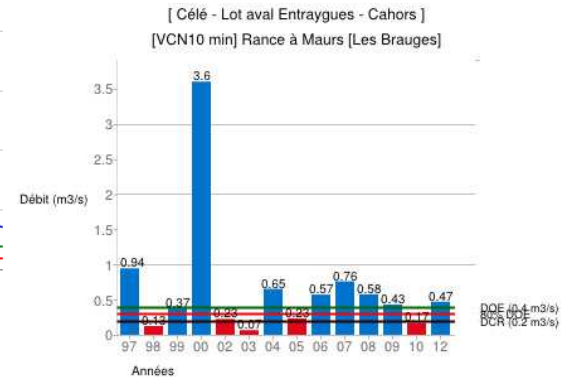
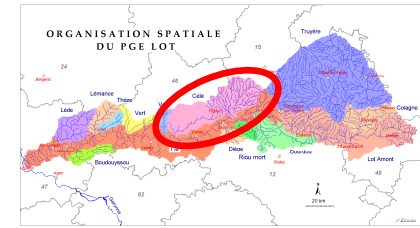
[Riou mort - Lot aval Entraygues - Cahors]
[VCN10 min] Riou mort à Viviez [2]



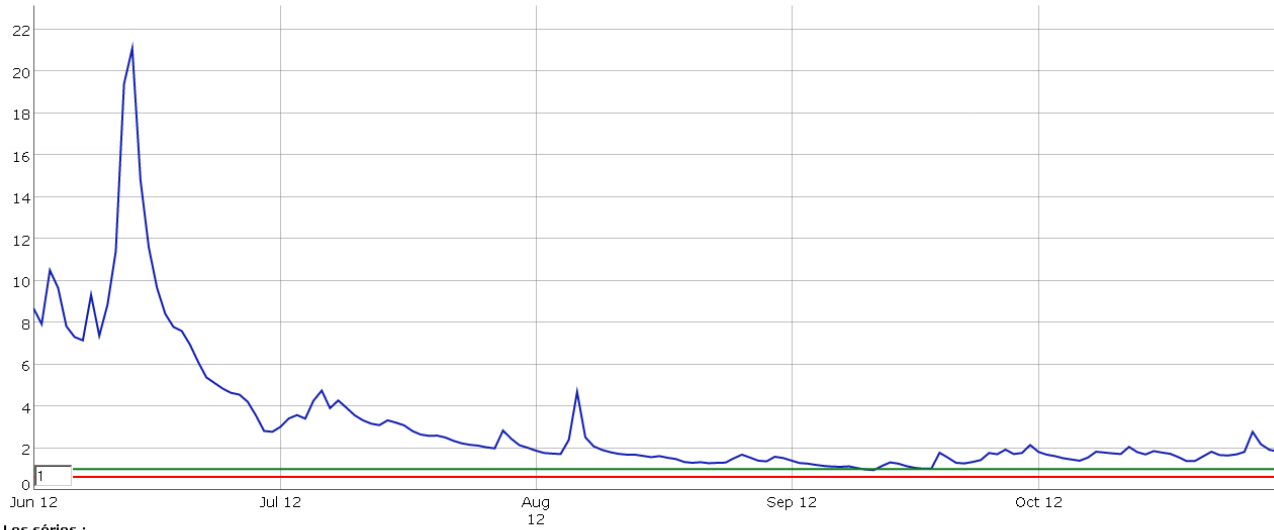
Lot aval Entraygues - Cahors / CELE [UG85] / Rance
ÉTIAGE 2012 - Maurs [Les Brauges] - O8264010



- Les séries :
- QMJ 2012 - Maurs [Les Brauges]
 - 0.4 m³/s : DOE - Maurs [Les Brauges]
 - 0.2 m³/s : DCR - Maurs [Les Brauges]



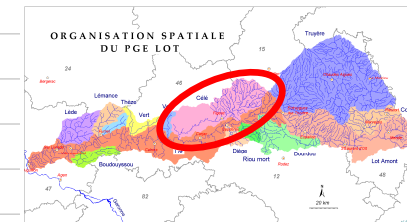
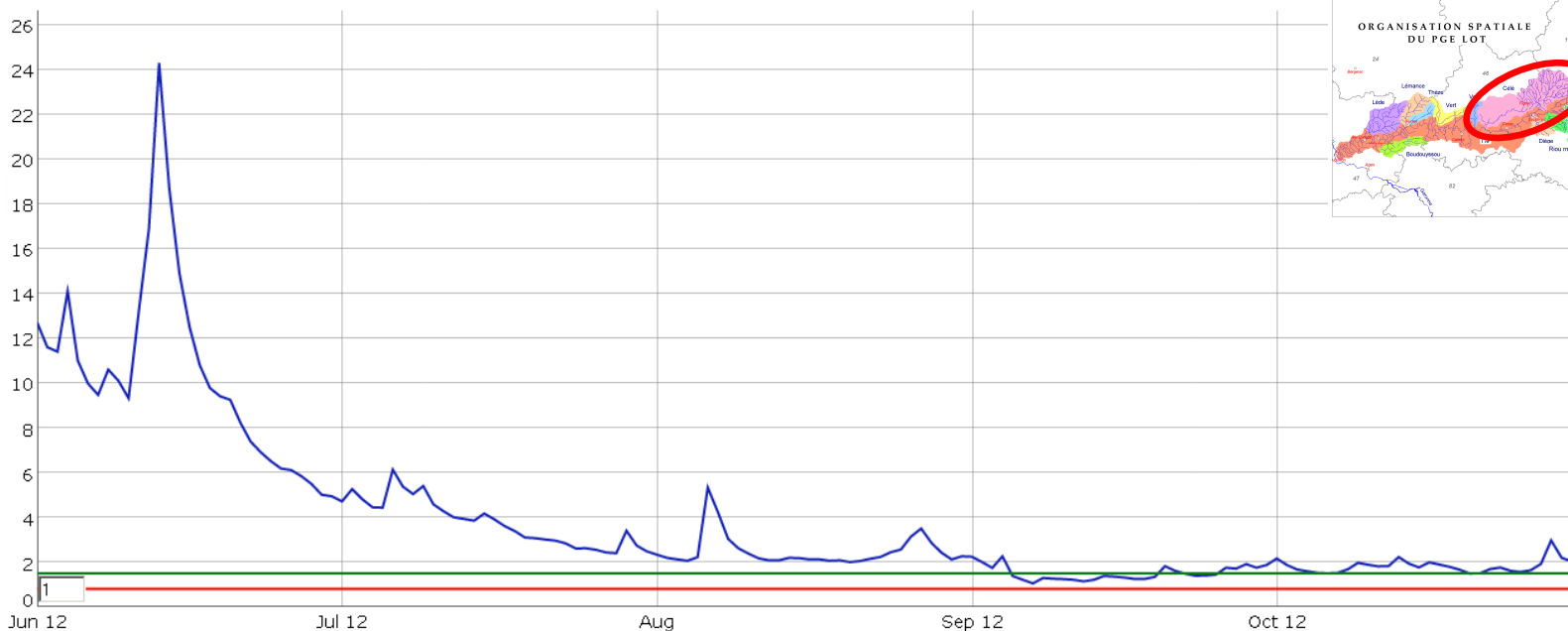
Lot aval Entraygues - Cahors / CELE [UG85] / Célé
ÉTIAGE 2012 - Figeac - O8113520



- Les séries :
- QMJ 2012 - Figeac
 - 1 m³/s : DOE - Figeac
 - 0.63 m³/s : DCR - Figeac



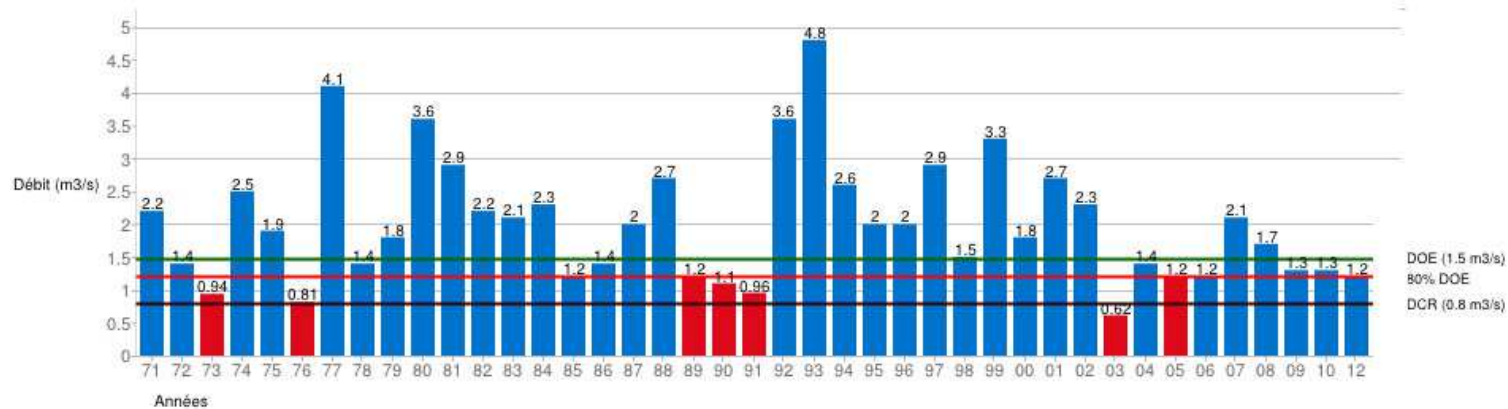
Entente Lot - Rapport de suivi de l'étiage 2012
 Lot aval Entraygues - Cahors / CELE [UG85] / Célé
 ÉTIAGE 2012 - Orniac [Les Amis du Célé] - O8133520



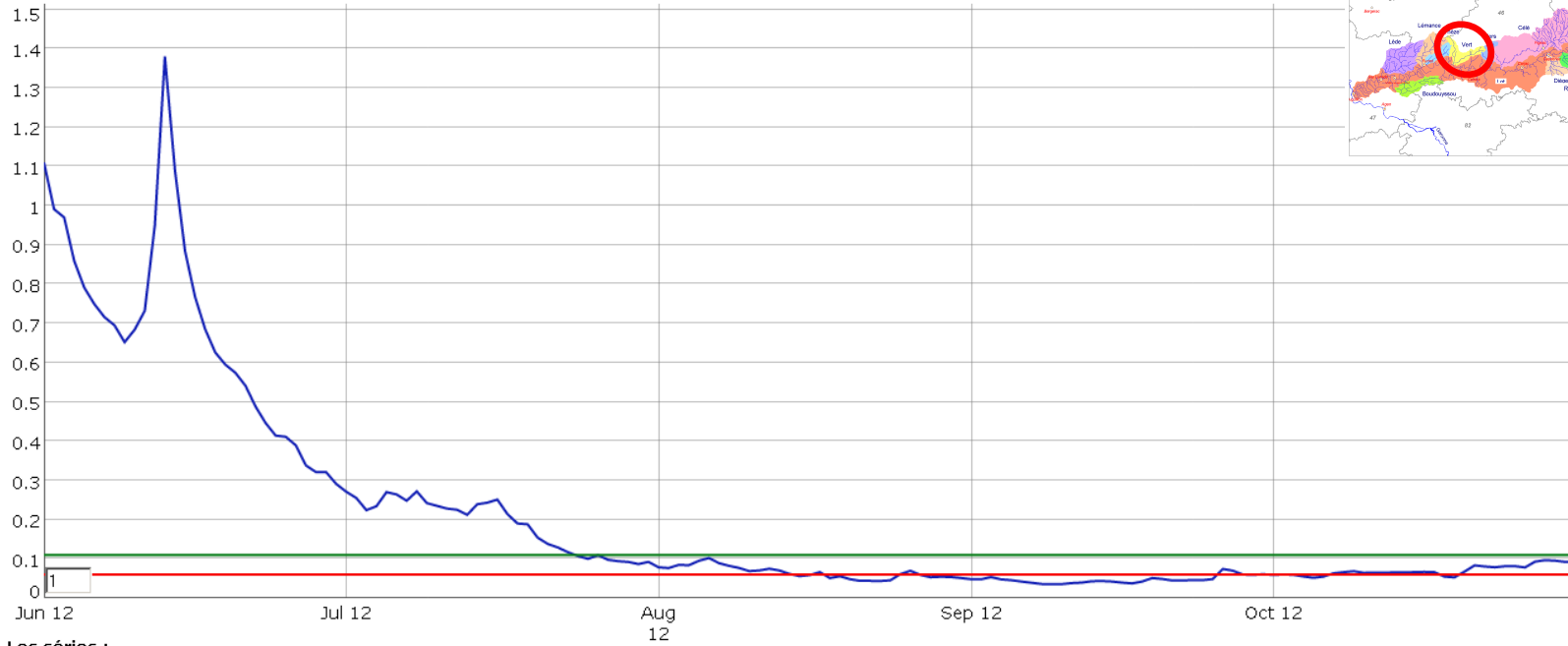
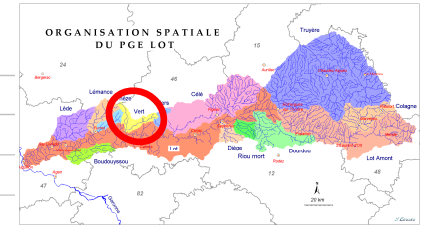
Les séries :

- QMJ 2012 - Orniac [Les Amis du Célé]
- 1.5 m³/s : DOE - Orniac [Les Amis du Célé]
- 0.8 m³/s : DCR - Orniac [Les Amis du Célé]

[Célé - Lot aval Entraygues - Cahors]
 [VCN10 min] Célé à Orniac [Les Amis du Célé]

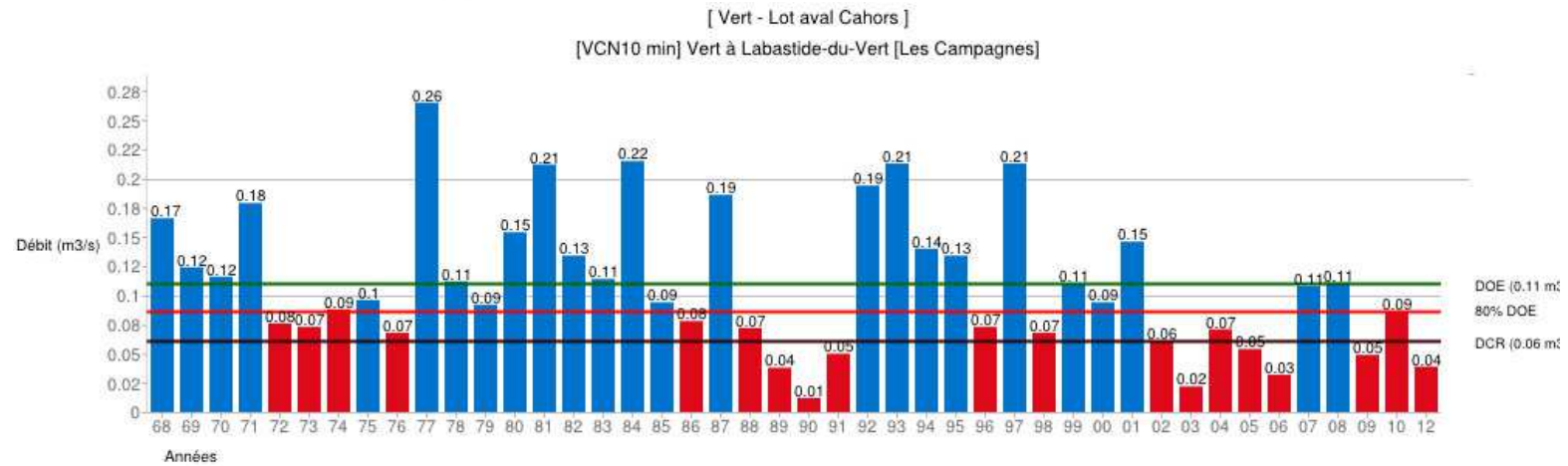


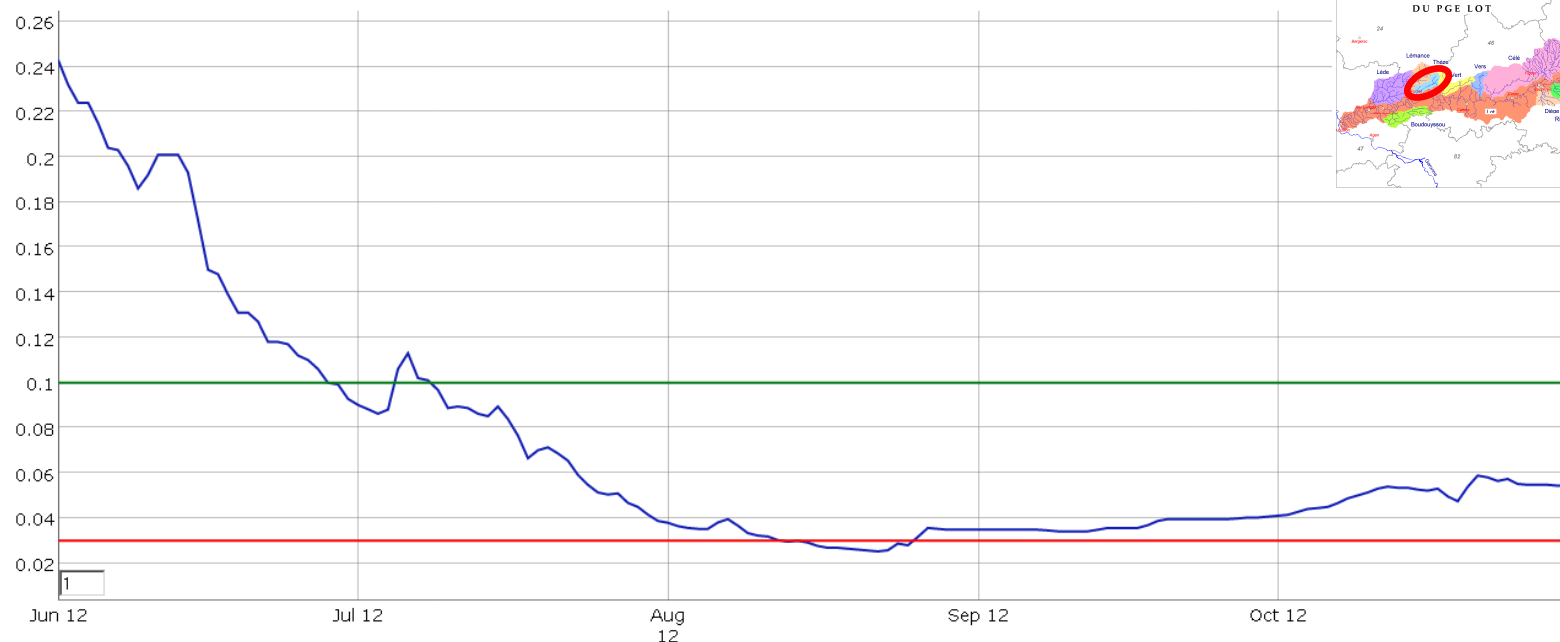
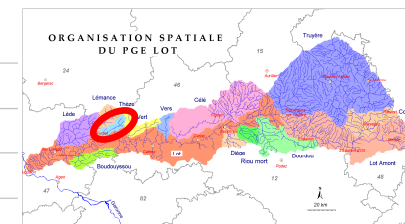
ÉTIAGE 2012 - Labastide-du-Vert [Les Campagnes] - O8255010



Les séries :

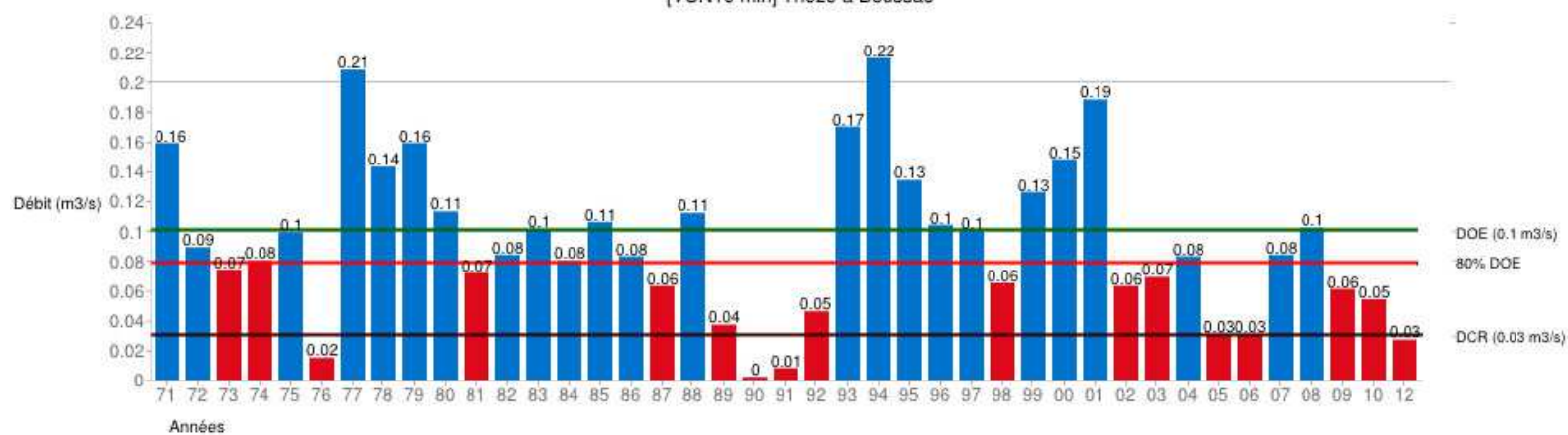
- QMJ 2012 - Labastide-du-Vert [Les Campagnes]
- 0.11 m³/s : DOE - Labastide-du-Vert [Les Campagnes]
- 0.06 m³/s : DCR - Labastide-du-Vert [Les Campagnes]



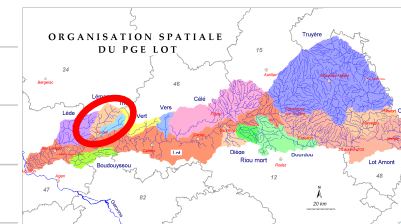
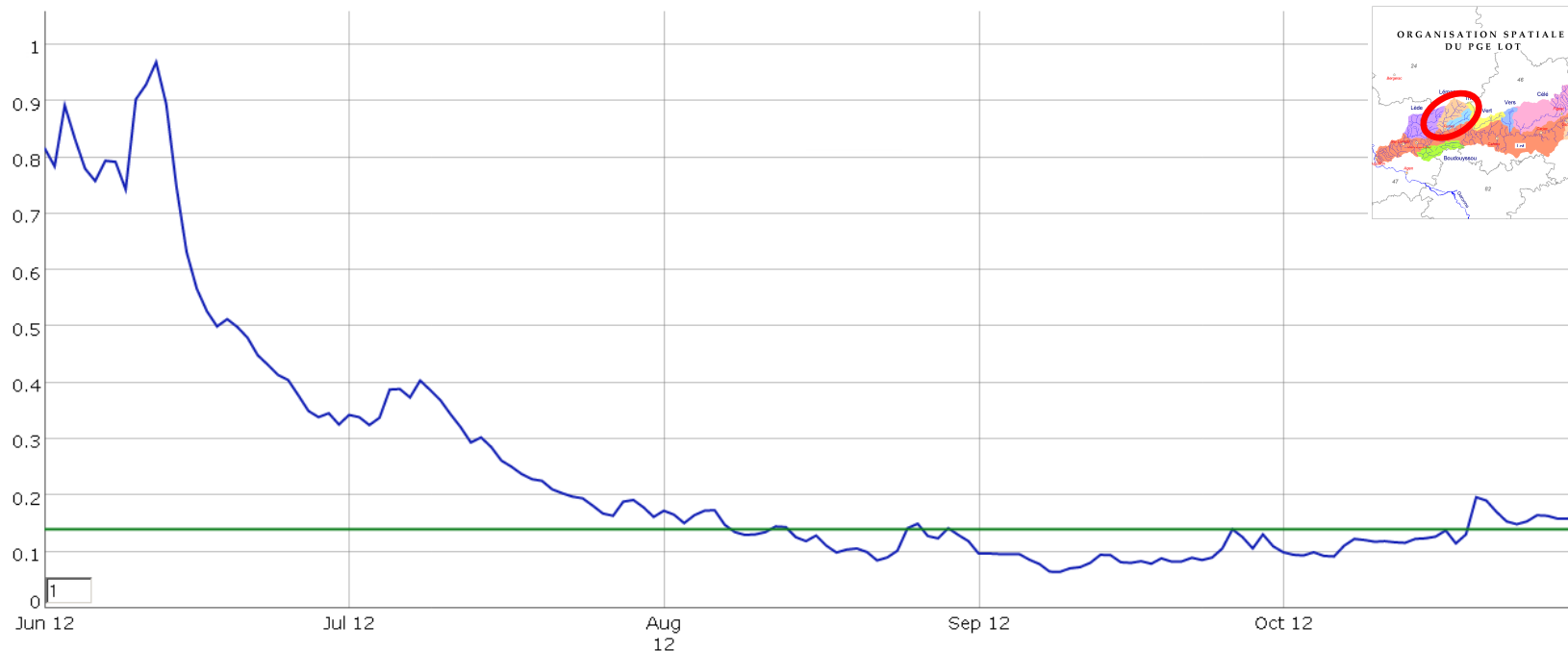


- Les séries :
- QMJ 2012 - Boussac
 - 0.1 m³/s : DOE - Boussac
 - 0.03 m³/s : DCR - Boussac

[Thèze - Lot aval Cahors]
[VCN10 min] Thèze à Boussac

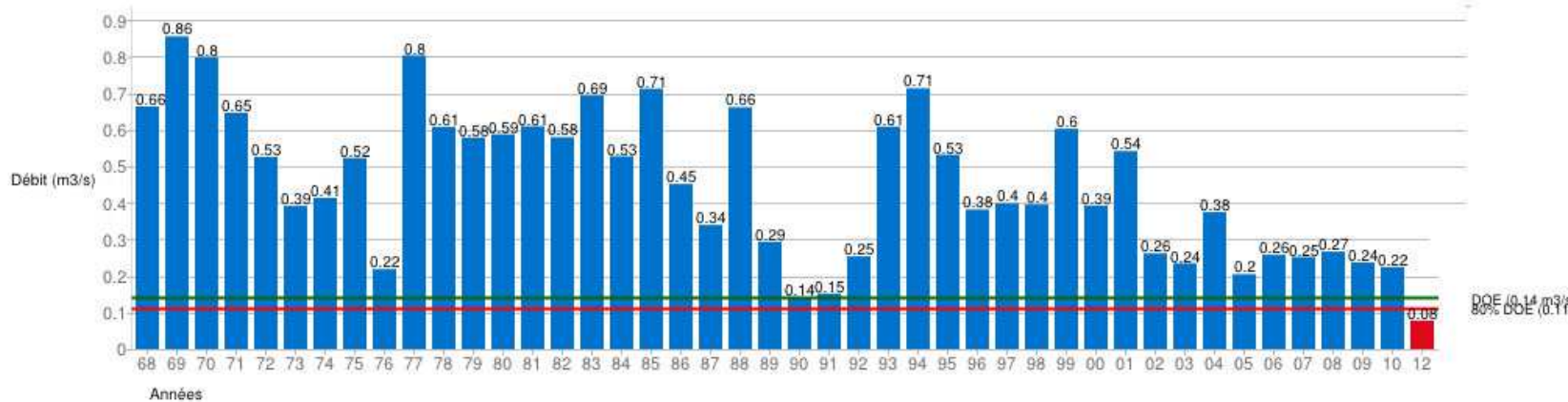


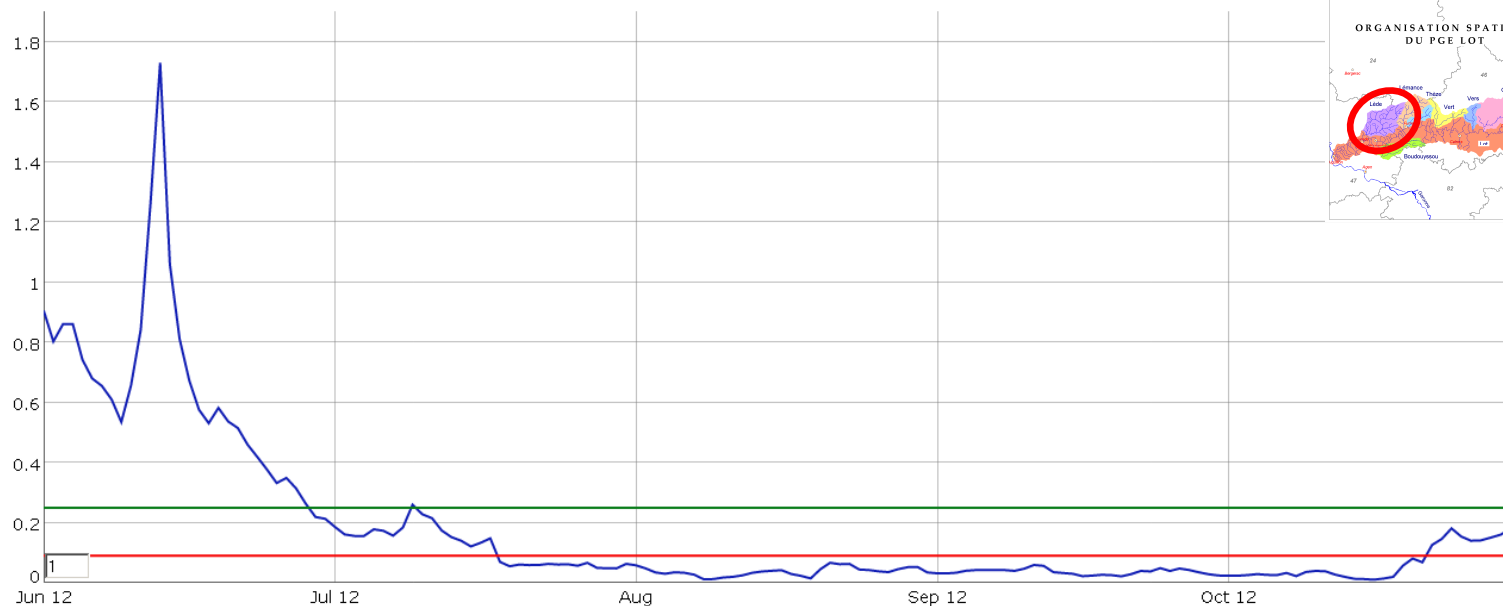
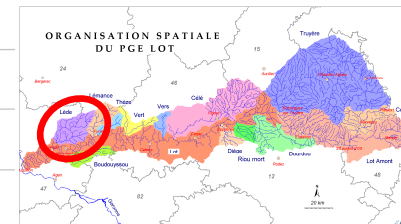
Entente Lot - Rapport de suivi de l'étiage 2012
 Lot aval Cahors / LEMANCE [UG81] / Lémance
 ÉTIAGE 2012 - Cuzorn - O8394310



Les séries :
 QMJ 2012 - Cuzorn
 0.14 m³/s : DOE - Cuzorn

[Lémance - Lot aval Cahors]
 [VCN10 min] Lémance à Cuzorn



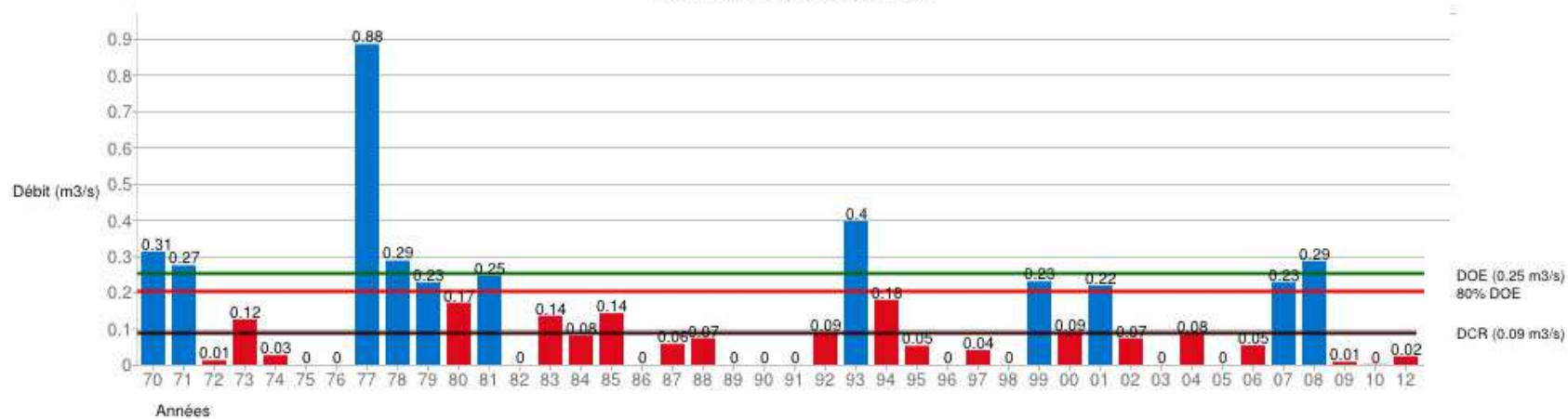


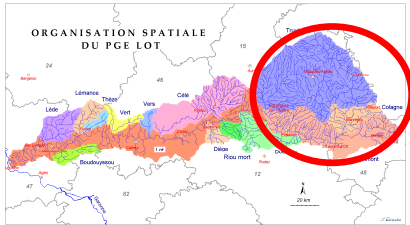
Les séries :

- QMJ 2012 - Casseneuil
- 0.25 m³/s : DOE - Casseneuil
- 0.09 m³/s : DCR - Casseneuil

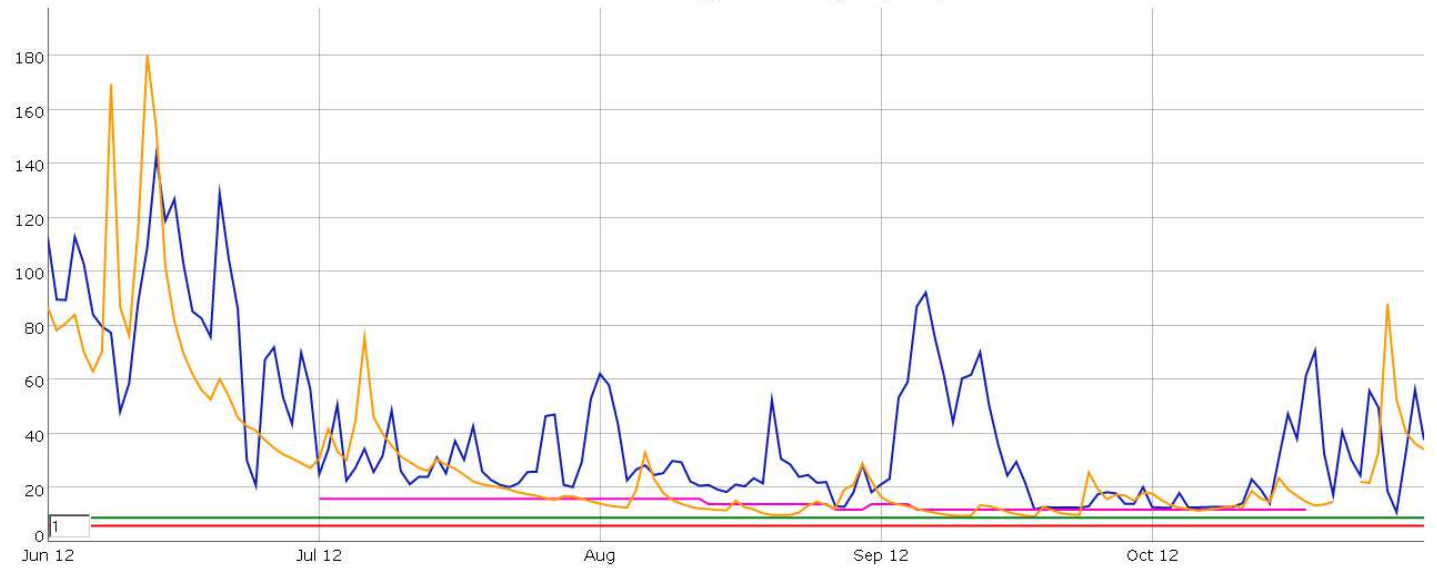
[Lède - Lot aval Cahors]

[VCN10 min] Lède à Casseneuil





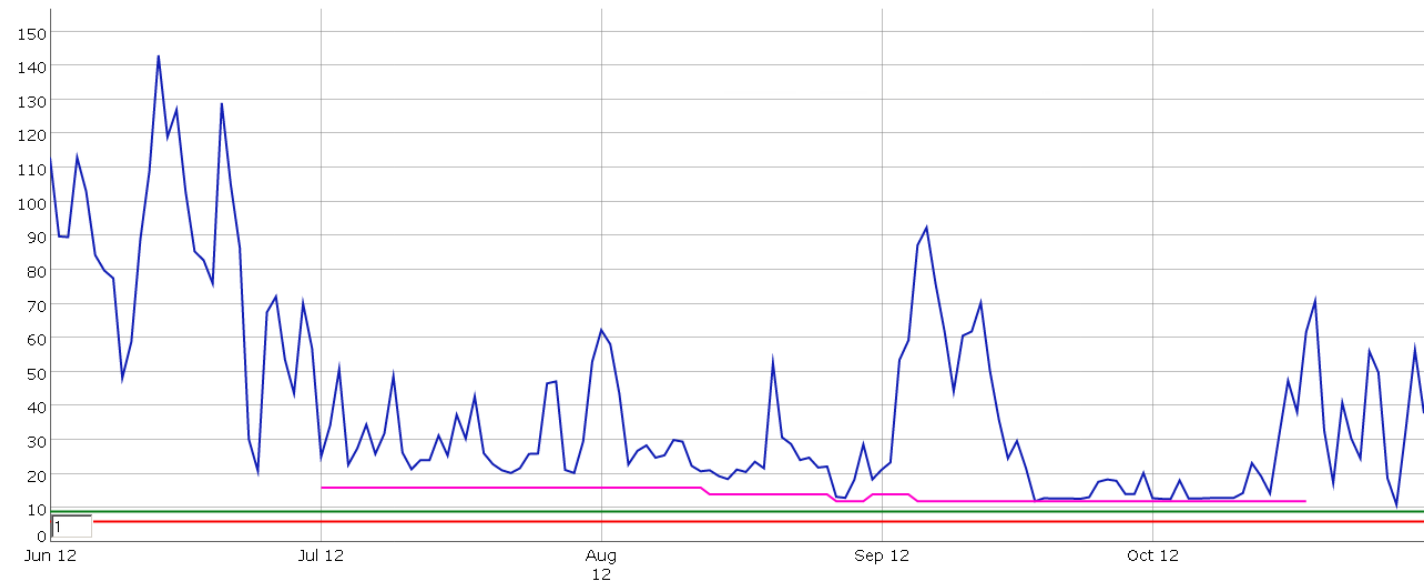
Soutien d'étiage du Lot domaniaal
ÉTIAGE 2012 - Entraygues-sur-Truyère (aval)



Les séries :

- QMJ 2009 - Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]
- QMJ 2009 - Entraygues aval ANR
- QMJ 2009 - Consigne Qi min. Entraygues aval
- 9 m³/s : DOE - Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]
- 6 m³/s : DCR - Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]

Soutien d'étiage du Lot domaniaal
ÉTIAGE 2012 - Entraygues-sur-Truyère (aval)

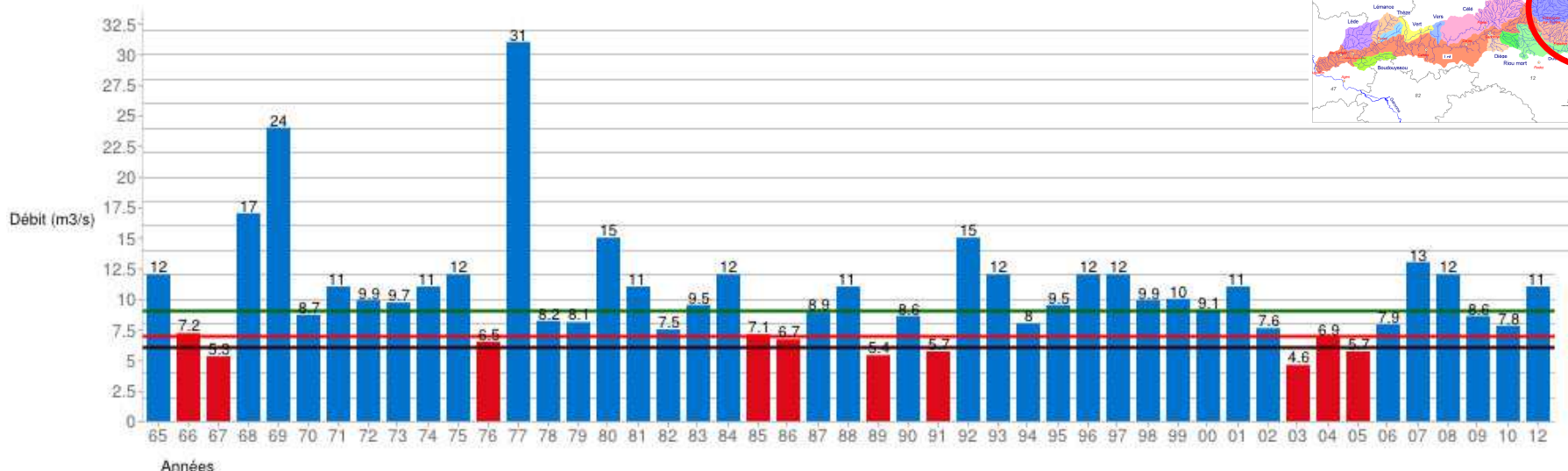
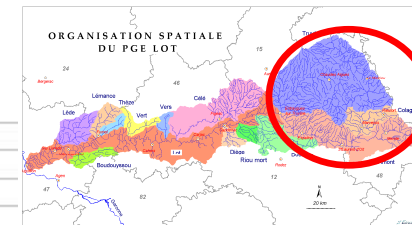


En orange : l'estimation du débit naturel (en l'absence de barrages : « Apport Naturel Reconstitué »)
En violet : La consigne de soutien d'étiage.
En bleu : le débit réel constaté

En vert : le DOE de cette station hydrométrique
En rouge : le DCR qui est aussi le débit minimum que doit respecter EDF pour cette station.

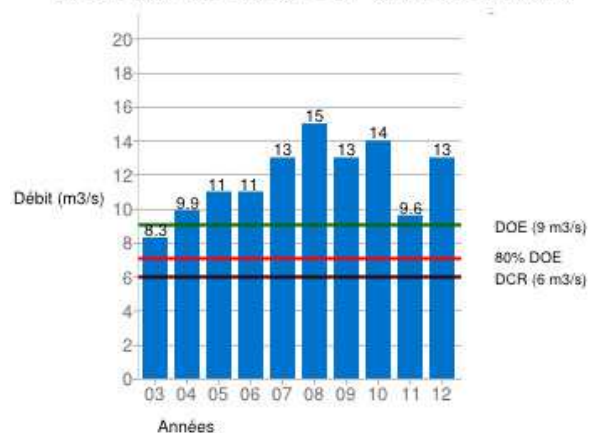


Entente Lot - Rapport de suivi de l'étiage 2012
AVAL d'ENTRAYGUES-SUR-TRUYERE
Débit naturel reconstitué (calculé) et Débit réel (mesuré)



Situation théorique en l'absence de barrages sur la Truyère et le Lot amont (issu d'un calcul)
 (ANR : Apport Naturel Reconstitué)

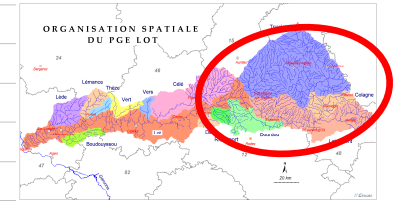
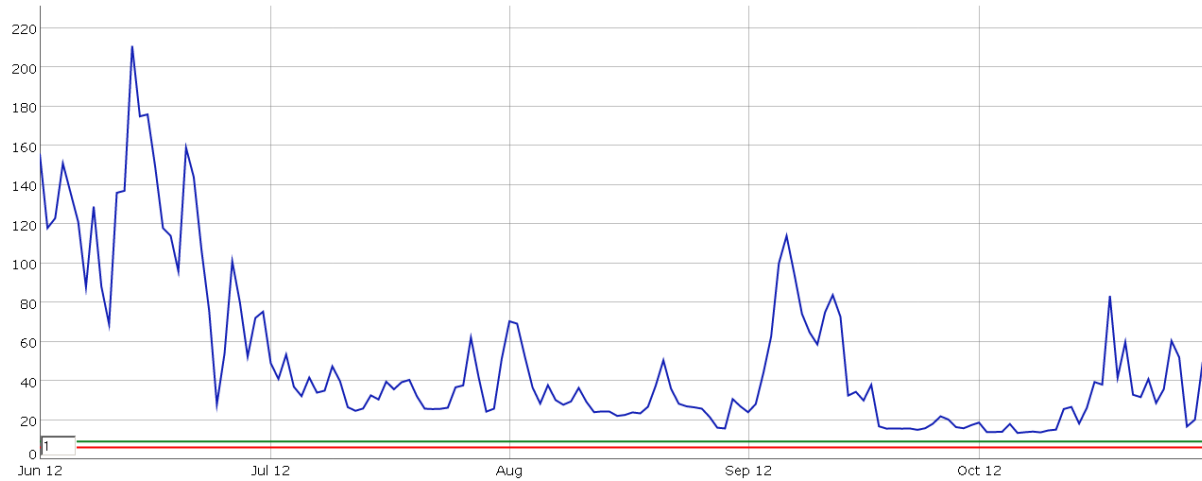
[Lot domanial amont - Lot aval Entraygues - Cahors]
 [VCN10 min] Lot à Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]



Situation réelle au même lieu, grâce au soutien d'étiage

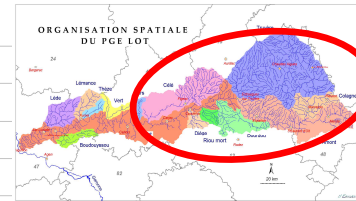
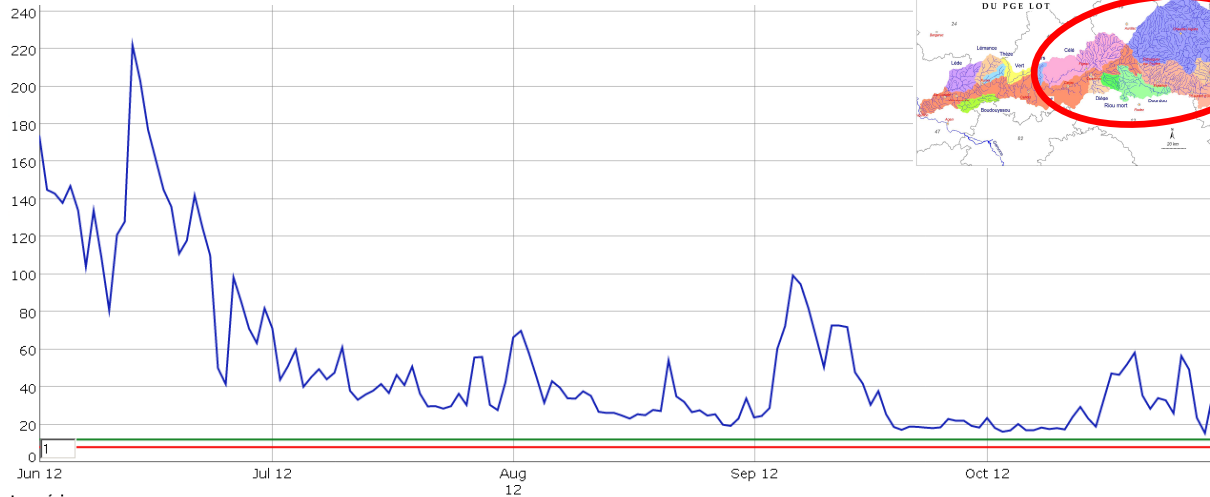


Lot aval Entraygues - Cahors / LOT AVAL D'ENTRAYGUES - CAHORS [UG127] / Lot
ÉTIAGE 2012 - Faycelles - O7971510



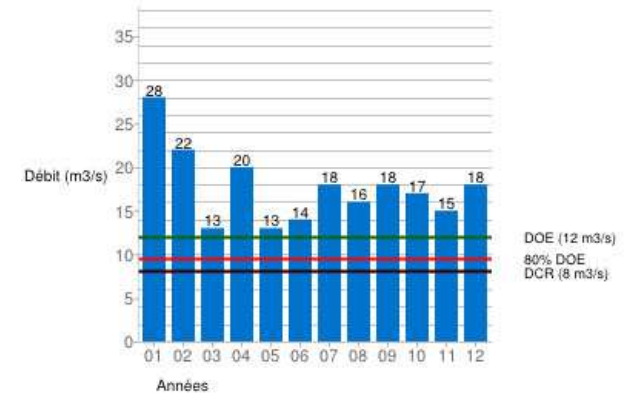
- Les séries :
- QMJ 2012 - Faycelles
 - 9 m³/s : DOE - Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]
 - 6 m³/s : DCR - Entraygues-sur-Truyère [Roquepailhol]

Lot aval Entraygues - Cahors / LOT DOMANIAL AMONT [UG127] / Lot
ÉTIAGE 2012 - Cahors [Lacombé] - O8231530

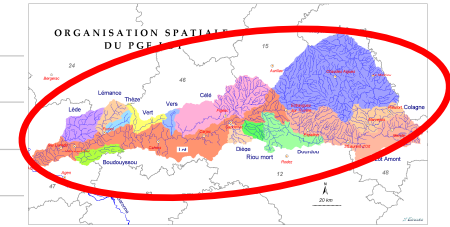


- Les séries :
- QMJ 2012 - Cahors [Lacombé]
 - 12 m³/s : DOE - Cahors [Lacombé]
 - 8 m³/s : DCR - Cahors [Lacombé]

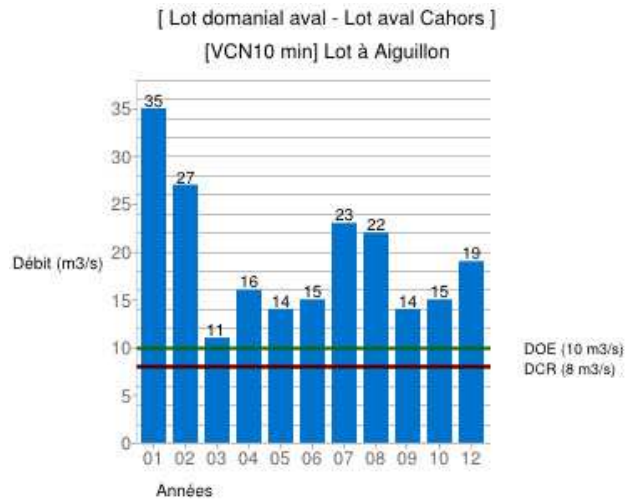
[Lot domanial amont - Lot aval Entraygues - Cahors]
[VCN10 min] Lot à Cahors [Lacombé]



Lot aval Cahors / LOT DOMANIAL AVAL [UG93] / Lot
ÉTIAGE 2012 - Aiguillon - O8661510



- Les séries :
- QMJ 2012 - Aiguillon
 - 10 m³/s : DOE - Aiguillon
 - 8 m³/s : DCR - Aiguillon



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

