

Maître d'Ouvrage :

**ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE DU  
BASSIN DU LOT**



**297 Rue Saint Géry  
46 000 CAHORS**

## **CAHIER DES CHARGES**

### **Réalisation du soutien d'étiage 2017 du Lot**

Marché public de prestations intellectuelles  
Marché à procédure adaptée

# SOMMAIRE

1. CONTEXTE GENERAL .....	3
1.1 Préambule .....	3
1.2 Objectifs de la prestation .....	4
2. DEFINITION DES MISSIONS .....	5
2.1 Gestion stratégique de la campagne de soutien d'étéage .....	5
2.1.1 Eléments à prendre en considération .....	5
2.1.2 Outils de gestion mis à disposition.....	6
2.1.3 Envoi des consignes de soutien d'étéage à EDF .....	6
2.2 Modalités de concertation mises en œuvre .....	6
2.2.1 Commission Mixte de Soutien d'Étiage .....	6
2.2.2 Echanges durant le soutien d'étéage.....	7
2.3 Actions de communication et d'information .....	7
2.3.1 Bulletin hebdomadaire .....	7
2.3.2 Variations de débits sur le Lot réalimenté.....	8
2.4 Bilan technique et stratégique de la campagne .....	8
3. ORGANISATION DU TRAVAIL .....	9
3.1 Réunions d'échanges et de présentation.....	9
3.2 Produits attendus.....	9
3.3 Planning.....	9
ANNEXES AU CCTP.....	10

# 1. CONTEXTE GENERAL

## 1.1 Préambule

L'entente interdépartementale du bassin du Lot, établissement public territorial de bassin, a pour objet de faciliter la gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant du Lot, ou de sous-bassins hydrographiques. Elle a un rôle général de coordination, d'animation, d'information et de conseil.

L'entente Lot assure le soutien des étiages du Lot depuis 1989, date à laquelle a été passée avec EDF une première convention d'exploitation (actualisée en 1994).

Le soutien d'étiage a pour enjeu le « multi-usage », à la fois sur l'aspect quantitatif et qualitatif :

- Assurer le respect des Débits Objectifs d'Etiage (DOE) fixés par le SDAGE Adour-Garonne : Entraygues [Roquepailhol] = 9 m<sup>3</sup>/s, Cahors [Lacombe] = 12 m<sup>3</sup>/s et Aiguillon = 10 m<sup>3</sup>/s
- Assurer le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la qualité de l'eau,
- Assurer les besoins en prélèvements : eau potable, Irrigation, Industrie...
- Assurer le maintien des activités nautiques : navigation, canoë, baignade en rivière et sur les plans d'eau des barrages...

Il s'agit donc de faire coexister ce multi-usage de l'eau avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques, lors des périodes de basses eaux, sans léser pour autant les activités économiques présentes sur les grandes retenues hydroélectriques d'où provient l'eau, à savoir : Castelnaud, Maury, Sarrans et Grandval à travers le principe de solidarité amont/aval.



Au travers du protocole d'accord EDF s'engage à mettre à disposition de l'entente l'eau un **volume annuel maximal théorique de 33 millions de m<sup>3</sup>** mobilisable à partir des grands barrages hydroélectriques de la Truyère et du Lot-amont.

La Convention d'exploitation s'applique du 1er Juillet au 30 Septembre, période pendant laquelle des consignes de soutien des étiages sont envoyées à EDF. Elles sont fixées par l'Entente à 10, 12, 14 voire même 16 m<sup>3</sup>/s de débit minimum instantané à Entraygues-sur-Truyère. Cette modulation permet soit d'anticiper l'utilisation des droits de l'Entente, soit de constituer des « économies » par rapport à ces droits. Les économies réalisées par l'Entente au 30 Septembre pourront être utilisées jusqu'au 31 Octobre de l'année en cours.

L'objectif final est donc de maximaliser ces économies tout en respectant les objectifs définis au premier paragraphe.

D'autres missions d'animation et de communication sont également exercées par l'Entente comme la rédaction d'un bulletin d'information hebdomadaire ou la participation aux réunions préfectorales de gestion de la ressource.

## **1.2 Objectifs de la prestation**

Le prestataire devra ainsi, dans le respect du multi-usage de l'eau sur la rivière Lot :

- Assurer la gestion stratégique et quotidienne du soutien d'étiage
- Assurer l'information aux usagers à travers le bulletin hebdomadaire,
- Réaliser un rapport technique du bilan de la campagne 2017 de soutien d'étiage.

## **2. DEFINITION DES MISSIONS**

### **2.1 Gestion stratégique de la campagne de soutien d'étiage**

#### **2.1.1 Eléments à prendre en considération**

La gestion de l'étiage est conduite en avenir incertain car dépendante notamment des conditions climatiques et de la production hydroélectrique.

#### **La production hydroélectrique d'intérêt national :**

Les branches Lot-Truyère sont d'importance nationale pour l'équilibre énergétique, ce qui rend difficile la prévision d'activité hydroélectrique sur plusieurs jours, et même la veille pour le lendemain.

L'imprévisibilité des programmes de turbinage a comme conséquence une efficacité variable de la consigne de soutien d'étiage.

#### **L'Index Lot :**

L'index Lot est une donnée intervenant dans la plupart des formules de calcul relatives au « **droits** » et « **déstockages** » des volumes de soutien d'étiage.

La modélisation issue du modèle MORDOR d'EDF représente le débit moyen journalier naturel reconstitué à Entraygues-sur-Truyère sous-entendu en l'absence de barrage et de soutien d'étiage. Il permet donc de caractériser l'hydrologie naturelle à l'amont du bassin. Cette donnée ainsi qu'une prévision sur la semaine à venir est transmise par EDF.

#### **Débits de gestion de l'étiage (DGE) :**

Les DGE peuvent être différents des DOE. En effet, certains usages comme la navigation nécessitent des débits supérieurs aux DOE pour le passage de certaines écluses notamment. La fixation stratégique des DGE en début de campagne se fera, notamment, au regard du contexte hydrologique. Ils peuvent être révisés en cours de campagne en fonction de l'évolution du contexte.

#### **Equilibre et solidarité amont/aval :**

Les quatre retenues participantes au soutien d'étiage ont toutes une cote touristique qu'elle soit d'usage ou conventionnée : Grandval, Sarrans, Maury et Castelnau. La donnée des cotes est transmise hebdomadairement par EDF. Un des objectifs sera de maintenir les cotes touristiques de ces retenues et d'optimiser le déstockage.

#### **Les prélèvements :**

La majorité des prélèvements réalisés sur la rivière Lot réalimentée concerne les prélèvements agricoles. Le volume prélevable sur cette unité de gestion est de 28 millions de m<sup>3</sup> pour environ 23 000 ha irrigués. Le département du Lot-et-Garonne comptabilise quasiment 23 millions de m<sup>3</sup> autorisés sur cette unité de gestion.

C'est la Chambre d'Agriculture du Lot qui a été désignée comme OUGC – Organisme Unique de Gestion Collective du bassin versant (hors Lozère). La donnée à travers les PAR – Plan de Répartition Annuel, sera transmise au prestataire.

Le prestataire devra donc réaliser les missions suivantes :

- Rechercher la bonne adéquation entre les contraintes externes (débits, météorologie...), contractuelles (droits conventionnels, modalités techniques...) et la satisfaction du multiusage de l'eau dans un principe de solidarité amont/aval,
- Définition au début de campagne des DGE acceptables,
- Rédaction d'une note stratégique et des options stratégiques répondant aux objectifs de gestion fixés.

### 2.1.2 Outils de gestion mis à disposition

#### **L'acquisition de données météorologiques :**

L'Entente Lot a signé une convention d'achat de données avec Météo France. Elle permet l'achat de plusieurs données :

- Données brutes, de cumul de pluviométrie à la maille de 1km<sup>2</sup> : lame d'eau radar, couplée avec le réseau de pluviomètres de Météo France (produit Antilope de Météo France)
- Préviation probabiliste de pluie sur 5 sites représentatifs du bassin du Lot (1 par département)
- Constat et préviation des données d'évapotranspiration pour un site représentatif des prélèvements agricoles du bassin du Lot en Lot-et-Garonne

Les données brutes du produit Antilope sont récupérées par l'Entente Lot et analysées automatiquement par un traitement SIG développé 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.

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 pour bénéficier à tous les acteurs et usagers de la rivière :

<http://www.valleedulot.com/fr/bassin-versant-lot/etiages/etiages-du-bassin/etiage-2016.php>

#### **Le site internet « La Vie de la Rivière » :**

L'entente met à disposition de l'ensemble des acteurs et usagers de l'eau du bassin une interface simple permettant de consulter les données hydrométriques des stations du bassin. Elle, permet de visualiser certaines données (QMJ, Qi en fonction des stations), et de simplifier la lecture à travers des codes couleurs pertinents.

Les données accessibles du site proviennent des différents gestionnaires de stations hydrométriques (DREALs, EDF, SPC...).

<http://laviedelariviere.valleedulot.com/>

### 2.1.3 Envoi des consignes de soutien d'étiage à EDF

Le prestataire devra envoyer par **FAX et courrier électronique** deux consignes par semaine : le lundi et le jeudi avant 12h durant toute la campagne de soutien d'étiage jusqu'au 31 octobre 2017 ou jusqu'à la consommation des droits acquis.

La première consigne sera envoyée le jeudi 27 juin.

La liste des destinataires de cette consigne vous sera communiquée ultérieurement.

## **2.2 Modalités de concertation mises en œuvre**

### 2.2.1 Commission Mixte de Soutien d'Etiage

La campagne est organisée par une commission mixte de soutien des étiages, présidée par le président de l'Entente, qui se réunit avant le début de la campagne et aussi souvent que nécessaire durant la campagne.

#### **Composition de la Commission Mixte de Soutien des Etiages :**

- Conseils Départementaux : 12, 15, 46, 47,
- DDT : 12, 15, 46, 47,
- ONEMA : 12, 15, 46, 47,
- DREAL Occitanie et Nouvelle Aquitaine,
- Agence de l'Eau Adour-Garonne : Délégation de Rodez et Atlantique,
- Chambres d'agriculture : 12, 15, 46, 47,

- Regroupement des collectivités irrigantes : SDCI47, UASA46,
- Fédérations de pêches : 12, 15, 46, 47,
- Représentants des bases nautiques (bateaux et canoë),
- Représentants des hydroélectriciens du Lot,
- Syndicat présent sur les retenues d'où provient le soutien d'étiage : Syndicat Mixte du Lac de Garabit Grandval
- Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée du Lot en Lot-et-Garonne (SMAVLOT47)
- Syndicat Mixte Lot Dourdou (SMLD)
- Syndicat Mixte d'Etude et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG)
- EDF.

La stratégie, et les scénarii de soutien d'étiage (DGE...) sont aussi discutés et validés en commission mixte.

Chaque fin de mois, même si la Commission mixte ne se réunit pas, un point sur la situation est fait par l'Entente, et la stratégie exposée à l'ensemble de la Commission par consultation mail.

Le prestataire devra réunir au minimum 2 réunions de la Commission Mixte de Soutien d'étiage (lancement et bilan de la campagne), ainsi qu'une consultation mail mensuelle sur le bilan d'étape et la poursuite stratégique de la campagne.

#### 2.2.2 Echanges durant le soutien d'étiage

Sous la forme d'échanges téléphonique et/ou par mail, l'Entente veille au bon déroulement du soutien d'étiage. Elle centralise aussi les retours terrains.

Les principaux acteurs sont régulièrement contactés (exemple : Chambre d'agriculture, navigation ...) afin de faire un point sur les besoins en cours et à venir.

L'Entente fait l'interface entre les acteurs locaux et EDF. Les échanges avec EDF sont nombreux afin de suivre les droits et déstockage cumulés et le niveau des retenues où des cotes touristiques conventionnées et d'usages.

Le prestataire devra, autant que nécessaire, avoir contact avec ces acteurs afin de suivre au plus près la ressource et les besoins périodiques afin d'adapter la

### 2.3 Actions de communication et d'information

#### 2.3.1 Bulletin hebdomadaire

Chaque semaine, un bulletin est réalisé et, envoyé à l'ensemble des acteurs et usagers de la ressource, mais aussi mis à disposition sur le site internet de l'Entente Lot.

Ce bulletin est public : il est disponible au téléchargement sur le site internet de l'Entente Lot (accès direct : <http://etiage.valleedulot.com>) et envoyé à près d'une centaine de destinataires par courriel (et ouvert à tous ceux qui en font la demande).

Il est composé :

- **Lame d'eau radar** : cartographiant l'épisode pluvieux caractéristique de la semaine
- **Pluviométrie** : Constat et commentaire sur la semaine écoulée et les prévisions sur les prochains jours

- **Hydrologie** : Constat et commentaire sur la semaine écoulée. Information sur les différents franchissements des débits seuils (DOE, DA, DAR, DCR) des stations de contrôle du bassin versant.
- **Niveau des retenues** : Information sur les hausses ou baisse du niveau de remplissage des 4 retenues participant au soutien d'étiage
- **Variations de débits sur le Lot réalimenté** : Information sur le Débit Naturel Reconstitué QNR sur la semaine écoulée et les prévisions sur les prochains jours. Informations sur l'activité hydroélectrique écoulée à l'amont du bassin et sur les variations instantanées des débits liées au fonctionnement des centrales au fil de l'eau avec franchissement des débits seuils.
- **Besoins en eaux** : Informations sur l'irrigation des cultures en cours. Point sur les activités touristiques
- **Soutien d'étiage de la Colagne** : Information sur les lâchers par la mairie de Mende depuis Charpal.
- **Consigne de soutien d'étiage** : Consigne donnée pour la semaine à suivre et bilan saisonnier des droits conventionnels atteints et du volume déstocké.
- **Carte de situation du jour** : tirée du site internet « La Vie de la Rivière »
- **Consigne envoyée**
- **Tableau des QMJ** des stations du Lot domanial, du QNR, et **cote des retenues** des 4 retenues avec comparaison à 7 jours et 28 jours.

Le prestataire devra réaliser ce bulletin sur l'ensemble de la campagne de soutien d'étiage 2017.

### 2.3.2 Variations de débits sur le Lot réalimenté

En période d'étiage, les débits sur le Lot réalimenté peuvent varier très fortement en raison de l'activité hydroélectrique à l'amont d'Entraygues-sur-Truyère, mais aussi de l'activité des microcentrales au fil de l'eau.

Le prestataire devra être vigilant sur les franchissements de débits seuils observés tout au long de l'axe Lot notamment à l'aval des ouvrages hydroélectriques fonctionnant au fil de l'eau. Les services des DDT du Lot et du Lot et Garonne pourront être associés à ce suivi pour identifier les causes des variations de débits.

## 2.4 Bilan technique et stratégique de la campagne

Le prestataire fournira un bilan technique et stratégique de la campagne comprenant :

- **Contexte hydrologique et analyse** : pluviométrie, hydrologie (dont index Lot)
- **Bilan des objectifs hydrologiques** : nombre de jours sous les débits cibles (avec et sans soutien d'étiage), VCN10, déficit (avec et sans soutien d'étiage) etc...
- **Eléments techniques du soutien d'étiage** : Consignes, acquisition des droits conventionnels, volume déstocké, bilan saisonnier, efficacité du soutien d'étiage (avec et sans activité hydroélectrique)...
- **Eléments stratégiques du soutien d'étiage** : débits de gestion initiaux, évolutions possibles, concertation menées...

Le prestataire pourra proposer au maître d'ouvrage de nouveaux indicateurs.

### **3. ORGANISATION DU TRAVAIL**

#### **3.1 Réunions d'échanges et de présentation**

Plusieurs rencontres sont prévues :

- Une commission Mixte de soutien d'étiage – courant mai
- Une réunion bilan d'étiage – courant novembre

Le coût unitaire d'une réunion avec les partenaires techniques sera également chiffré.

Le maître d'ouvrage devra être régulièrement informé de l'avancement du marché et des difficultés rencontrées.

#### **3.2 Produits attendus**

L'ensemble des documents et rapports décrits dans les paragraphes précédents seront transmis selon les modalités définies.

Le bureau d'études fournira, dans le cadre de sa prestation, les supports nécessaires à l'animation des réunions (support de présentation au format powerpoint).

#### **3.3 Planning**

A titre indicatif, la durée de l'étude est évaluée à 8 mois.

Date, signature et cachet :

Le maître d'ouvrage

Lu et approuvé,  
Le bureau d'études

## ANNEXES AU CCTP

**Annexe 1 :**

Convention générale pour l'exploitation des réserves de soutien d'étiage du Lot du 23 juin 1995 (5 pages)

**Annexe 2 :**

Règlement technique de la convention générale pour l'exploitation des réserves de soutien d'étiage du Lot du 16 mai 1995 (12 pages)

**Annexe 3 :**

Exemple de bulletin hebdomadaire du 11 août 2016 (7 pages)

CONVENTION GENERALE POUR L'EXPLOITATION  
DES RESERVES DE SOUTIEN D'ETIAGE DU LOT

Entre :

L'ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE DU BASSIN DU LOT, dont le siège est à :

Hôtel du Département  
46009 CAHORS Cedex

représentée par son Président, Monsieur Pierre RIOM, dûment habilité par délibération du Conseil d'Administration en date du 15 octobre 1994, désignée ci-après par le terme "L'Entente",

d'une part,

et,

ELECTRICITE DE FRANCE -Service National  
représentée par M.CASANOVA, Délégué Régional Production-Transport Sud-Ouest  
et désigné ci-après par le terme "EDF",

d'autre part.

SOMMAIRE

Préambule :

Article 1 - Dispositions générales relatives aux soutiens d'étiages

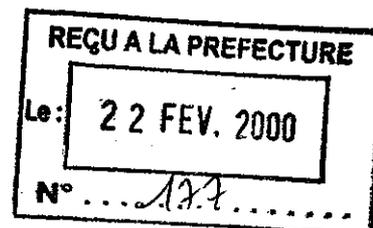
Article 2 - Dispositions particulières

Article 3 - Le contrôle du débit objectif et des volumes déstockés

Article 4 - Principe des décomptes des volumes

Article 5 - Commission Mixte d'exploitation

Annexe - Règlement technique.



PREAMBULE -

Dès le début des années 1980, l'Entente et EDF ont recherché en commun la meilleure solution pour renforcer le débit d'étiage du Lot en période estivale.

Les études technico-économiques entreprises ont montré, aux conditions économiques de l'époque, que l'intérêt général conduisait à construire à Saint-Géniez d'Olt un aménagement à but multiple plutôt que de déstocker de l'eau depuis les retenues EDF de Castelnau et de Sarrans, cela compte tenu des ressources procurées par une production d'électricité complémentaire à partir du barrage de St Géniez d'Olt.

L'Entente a donc décidé de réaliser avec EDF qui l'a accepté, un ouvrage hydraulique à double finalité de soutien des étiages et de production d'énergie

Or, depuis 1984, la conjoncture économique n'a cessé d'évoluer : la consommation d'électricité a vu sa croissance sensiblement ralentie et, par ailleurs, la disponibilité du parc nucléaire d'EDF s'est avérée meilleure que prévue.

Un protocole d'accord en date du 10 mai 1989, établi entre les deux parties, prévoyait alors de différer de cinq ans la construction de l'aménagement, et fixait la participation financière de l'Entente et les modalités de versement de cette participation.

EDF s'engageait à soutenir l'étiage du Lot en attendant la réalisation des ouvrages. Une convention d'exploitation de Juin 1989, précisait les conditions techniques de ce soutien d'étiage.

En 1994, compte tenu du contexte prévisible à plus long terme, et considérant que l'aménagement de St Géniez d'Olt ne serait pas valorisé dans l'intérêt de la collectivité pour la part fourniture d'électricité, un accord est intervenu entre M. Puech, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, Président du Conseil Général de l'Aveyron et Monsieur Ailleret, Directeur Général d'Electricité de France, pour proposer une solution alternative.

Dans ce cadre, le Protocole d'accord pour le soutien d'étiage et le développement économique sur le Lot a été signé le 18 novembre 1994 par les 2 parties ; il précise en particulier, les conditions de soutien d'étiage du Lot à concurrence d'un débit instantané de 16 m<sup>3</sup>/s garanti à Entraygues, tel que défini dans l'article-1 ci-après.

La présente Convention Générale d'exploitation s'inscrit dans le cadre du Protocole d'accord du 18 novembre 1994. Elle annule de ce fait, la Convention pour l'exploitation des réserves de soutien d'étiage du Lot établie en Juin 1989.

Elle comporte dans son Annexe-1, un règlement technique qui a pour objet de :

- préciser certaines modalités pratiques de mise en oeuvre de la présente convention pour l'exploitation des réserves de soutien d'étiage du Lot,
- définir les modes de calcul associés.

## ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES AUX SOUTIENS D'ETIAGE

- EDF s'engage à mettre à disposition de l'Entente, dès le 1er juillet 1995 et jusqu'à la fin des concessions (branches Truyère et Lot) permettant la tenue de ces engagements, l'eau qui lui est nécessaire pour maintenir à Entraygues-aval, du 1er juillet au 30 septembre, un débit de soutien instantané de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$  complémentaire au débit réservé.

A titre indicatif, avec un débit réservé à Entraygues-aval fixé à  $6 \text{ m}^3/\text{s}$  en 1994, le débit total instantané sera de  $16 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $6 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

- La garantie ne sera pas inférieure à 8 années sur 10, ce qui correspond à un volume annuel maximal de 33 millions de mètres cubes.
- Le Protocole engageant EDF à une garantie de débit, aucun transfert inter annuel ne pourra être effectué.
- EDF assurera ces déstockages depuis les réservoirs de Castelnau-Lassouts et de La Truyère. EDF s'engage à ne pas abaisser le niveau de la retenue de Castelnau en dessous de la cote 408, lors du déstockage pour le soutien d'étiage du 1er juillet au 30 septembre, et conserve en dehors de cette période la libre disposition de la retenue à des fins énergétiques.  
La réalisation de l'ouvrage de Cabanac permettra la création d'une retenue dont le niveau ne devrait pas descendre en dessous de la cote 412.
- EDF étudiera par ailleurs les adaptations possibles permettant le maintien, éventuellement le développement, de certaines activités touristiques liées à la rivière en Juillet et Août, ceci dans le respect des obligations que la tutelle d'EDF peut être amenée à lui imposer et en lui réservant la possibilité de procéder aux travaux nécessaires sur ses ouvrages.

## ARTICLE 2- DISPOSITIONS PARTICULIERES

- Il est admis, d'un commun accord et à la demande de l'Entente Interdépartementale du Bassin du Lot, la possibilité de moduler le débit de soutien d'étiage autour de la valeur moyenne de  $16 (10+6) \text{ m}^3/\text{s}$ , et dans la limite du volume que cette valeur moyenne permet de déstocker sur la période du 1er juillet au 30 septembre.
- Cette modulation permettra :
  - soit d'anticiper l'utilisation des droits de l'Entente
  - soit de constituer des "économies" par rapport à ces droits.
- 1) l'anticipation des droits ne devra excéder à tout instant un cumul de  $2,5 \text{ hm}^3$ .  
Cette anticipation devra être nulle au 30 septembre pour chaque exercice.  
Le règlement technique précisera les modalités pratiques de respect de cette dernière contrainte.
- 2) Les économies réalisées par l'Entente au 30 septembre pourront être utilisées jusqu'au 31 octobre de l'année en cours.  
Les décomptes des volumes déstockés en octobre s'effectueront à partir du débit réservé en vigueur.

### ARTICLE 3- LE CONTROLE DU DEBIT OBJECTIF ET DES VOLUMES DESTOCKES

Le déstockage des réservoirs se faisant en fonction de l'objectif d'un débit garanti de soutien instantané de 10 m<sup>3</sup>/s complémentaire au débit réservé, il est convenu de s'assurer du bon respect de cet objectif :

- en utilisant la station de jaugeage EDF située à Entraygues comme station de référence pour la mesure des débits et le calcul des décomptes journaliers et des bilans saisonniers provisoires.
- en vérifiant les bilans saisonniers à partir des relevés de la station Entente du Lot située à proximité de la précédente.

Selon les modalités précisées en Annexe-1, EDF et l'Entente mettront en place un transfert d'information réciproques, permettant de gérer au mieux de l'intérêt commun les lâchures de soutien.

### ARTICLE 4 - PRINCIPES DES DECOMPTES DES VOLUMES

- Soit Q mesuré : le débit moyen journalier mesuré à Entraygues en m<sup>3</sup>/s  
Q naturel : débit moyen journalier naturel reconstitué à Entraygues à partir de la formule :  
2,93 La Mothe + 4,5 St Juéry + 5,48 Brommat  
(La Mothe, St Juéry, Brommat étant des observations numériques).  
V<sub>j</sub> : le volume journalier de soutien d'étiage 10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>  
V : le volume saisonnier de soutien d'étiage 10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>
- \* si Q naturel < 16 m<sup>3</sup>/s < Q mesuré  
V<sub>j</sub> = 86,400 x (16 - Q naturel)
- \* Si Q mesuré < 16 m<sup>3</sup>/s V<sub>j</sub> = 86,400 x (Q mesuré - Q naturel)
- \* Si Q mesuré < Q naturel } V<sub>j</sub> = 0  
ou Q naturel > 16 m<sup>3</sup>/s }
- V = somme des V<sub>j</sub> (du 1er juillet au 30 septembre).

### ARTICLE 5 - COMMISSION MIXTE D'EXPLOITATION

Pour veiller à l'application de la présente Convention Générale d'Exploitation, une commission Mixte (EDF/Entente/Administration/Agence) est mise en place.

Elle se réunira au moins 2 fois par an pour examiner les prévisions d'exploitation de la saison à venir et examiner le bilan d'exploitation de la saison écoulée.

Elle aura pour mission :

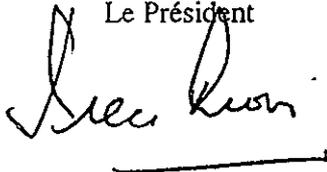
- de mettre en oeuvre les dispositions du règlement technique ci-annexé.
- de définir si nécessaire et de manière consensuelle, les modifications du règlement technique compatible avec le cadre de la présente convention.

Le Secrétariat technique en sera assuré par l'AEAG. Le Comité technique de l'Entente organisera 2 réunions ordinaires annuelles.

Des réunions extraordinaires pourront être décidées si un ou plusieurs membres en fait la demande.

Cahors, le : 23 JUIN 1995

Pour l'Entente :  
Le Président



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jean-Louis', written over a horizontal line.

Pour EDF :  
Le Délégué Régional,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J.L.', written over a horizontal line.

18 mai 1995

RÈGLEMENT TECHNIQUE  
DE LA CONVENTION GÉNÉRALE  
POUR L'EXPLOITATION DES RÉSERVES  
DE SOUTIEN D'ÉTIAGE DU LOT

-----

Règlement adopté par la Commission Mixte d'Exploitation dans sa  
réunion du 16 mai 1995 à TOULOUSE

## SOMMAIRE DU RÈGLEMENT TECHNIQUE

-----

### 1 - OBJET DU RÈGLEMENT

### 2 - TRANSFERT D'INFORMATIONS

2.1 - Les interlocuteurs d'exploitation

2.2 - Informations échangées

### 3 - PRINCIPES DE LA MODULATION ET MODES DE CALCUL

3.1 - Rappel des décomptes de la Convention Générale

3.2 - Principes de la modulation

3.3 - Modes de calculs associés à la modulation

## 1 - OBJET DU RÈGLEMENT

Le présent règlement technique a pour objet de :

- préciser certaines modalités pratiques de mise en œuvre de la Convention Générale pour l'exploitation des réserves de soutien d'étiage du LOT en date du
- définir les modes de calcul associés.

## 2 - TRANSFERT DES INFORMATIONS

### 2.1 - Les interlocuteurs d'exploitation :

En régime normal d'exploitation les interlocuteurs seront respectivement :

Pour l'Entente            L'Agence de l'eau ADOUR GARONNE

Pour E.D.F.                Monsieur le Chef de Service Prévisions Journalières au C.R.E.S - S.O.

                                  Monsieur le Chef du Groupement de CASTELNAU au G.E.H. AURILLAC (U.E.M.P.)

(Coordonnées en annexe n° 1)

### 2.2 - Informations échangées :

#### a) Préparation de la Campagne

Une proposition de modulation de la consigne est généralement fournie par la D.D.A.F. du LOT et GARONNE en juin de chaque année en fonction du déroulement prévisible de la campagne d'irrigation (cf annexe n° 2)

Cette proposition n'a pas valeur exécutoire.

#### b) Campagne officielle (1 juillet au 30 septembre)

- Bilan de l'eau

Afin de préparer au mieux sa consigne de soutien l'Agence de l'Eau ADOUR GARONNE recevra, par FAX, le mercredi avant 12 h de la part d'E.D.F. (Groupement de CASTELNAU), un bilan de l'eau (cf annexe n° 3).

- Ordre de soutien :

Avant le jeudi 12 h l'Agence de l'Eau enverra un ordre de soutien par FAX numéroté (cf annexe n° 4) aux services d'E.D.F. suivants :

- Groupement de CASTELNAU
- Centre Régional d'exploitation du Système du Sud Ouest (G.P.O.)
- Centre hydraulique d'AURILLAC
- Département Vente Développement Qualité de Service.

Ces ordres de soutien couvrent un pas de temps d'une ou plusieurs semaines et sont exécutoires dès le lundi 8 h suivant la réception du FAX.

La durée sera mentionnée sur le FAX.

- Décomptes provisoires

Chaque lundi avant 16 heures E.D.F. Centre Hydraulique AURILLAC enverra, par FAX, un bilan provisoire hebdomadaire des décomptes (cf annexe n° 5) :

- à l'Agence de l'Eau.,
- à la D.D.E. du LOT,
- à la D.D.A.F. du LOT et GARONNE.

Ce bilan comportera notamment :

- le débit naturel reconstitué à ENTRAYGUES
- le débit réel moyen journalier à ENTRAYGUES
- Le débit objectif journalier (ordre de soutien)
- Les volumes journalier et cumulé déstockés
- les droits de l'Entente
- Les économies (> 0) ou anticipation (< 0)

- Décomptes définitifs :

E.D.F. Unité ÉNERGIE MIDI-PYRÉNÉES fera parvenir à l'Agence de l'Eau ADOUR GARONNE, par courrier, au plus tard le 30 novembre un projet de synthèse des bilans hebdomadaires de la saison écoulée.

En fin de campagne, la Commission mixte d'exploitation validera cette synthèse qui fera office de bilan officiel définitif. Elle comportera les mêmes éléments que les bilans provisoires, éventuellement corrigés.

### 3 - PRINCIPES DE LA MODULATION ET MODE DE CALCUL

#### 1° - Rappel des décomptes de la Convention Générale.

Avec un débit objectif de  $16 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $10 \text{ m}^3 + 6 \text{ m}^3$ ) constant à ENTRAYGUES la Convention précise la démarche suivante :

Soit  $Q$  mesuré : le débit moyen journalier mesuré à ENTRAYGUES en  $\text{m}^3/\text{s}$

$Q$  naturel : le débit moyen journalier naturel reconstitué à ENTRAYGUES en  $\text{m}^3/\text{s}$

$V_j$  : le volume journalier de soutien d'étiage en  $10^3 \text{ m}^3$

$V$  : le volume saisonnier de soutien d'étiage en  $10^3 \text{ m}^3$

\* Si  $Q$  naturel  $< 16 \text{ m}^3/\text{s} < Q$  mesuré

$$V_j = 86,400 \times (16 - Q \text{ naturel})$$

\* Si  $Q$  mesuré  $< 16 \text{ m}^3/\text{s}$   $V_j = 86,400 \times (Q \text{ mesuré} - Q \text{ naturel})$

\* Si  $Q$  mesuré  $< Q$  naturel  $V_j = 0$

ou  $Q$  naturel  $> 16 \text{ m}^3/\text{s}$

$V =$  somme des  $V_j$  (du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre).

#### 2 - Principes de la modulation

• La consigne, en terme de débit moyen journalier minimal objectif à ENTRAYGUES pourra prendre les valeurs suivantes :

- $9 \text{ m}^3/\text{s}$
- $12 \text{ m}^3/\text{s}$
- $14 \text{ m}^3/\text{s}$
- $16 \text{ m}^3/\text{s}$
- $18 \text{ m}^3/\text{s}$

• Les économies réalisées, lors de consignes  $<$  à  $16 \text{ m}^3/\text{s}$ , seront utilisées pour un soutien d'étiage plus important à  $18 \text{ m}^3/\text{s}$ . Cependant, en cas de besoin, l'Entente pourra demander une consigne égale à  $18 \text{ m}^3/\text{s}$  même si une économie équivalente au préalable n'a pas été réalisée et ce sous les deux conditions suivantes :

- à tout instant l'anticipation cumulée n'excédera jamais  $2,5 \text{ hm}^3$ ,
- cette anticipation sera nulle au 30 septembre (bilan  $\geq 0$ )

Si la dernière condition n'était pas respectée, le principe de l'anticipation pourra être suspendu la campagne suivante (sauf si par exemple les conditions météorologiques expliquent la situation).

- Les économies réalisées par l'Entente au 30 septembre pourront être utilisées jusqu'au 31 octobre de l'année en cours.

Les décomptes du volume déstocké en octobre s'effectueront alors à partir du débit réservé et non du débit naturel.

- Aucun transfert inter-annuel ne sera effectué puisque la Convention Générale garantit un débit.

### 3 - Modes de calculs associés à la modulation

Soit :

Soit  $Q_{na}$  : débit moyen journalier naturel reconstitué à ENTRAYGUES à partir de la formule :

$$2,93 \text{ La MOTHE} + 4,5 \text{ St JUÉRY} + 5,48 \text{ BROMMAT}$$

(La MOTHE - St JUÉRY et BROMMAT étant des observations numériques)

$Q_m$  : débit moyen journalier mesuré à ENTRAYGUES à la station EDF

$C_o$  : Consigne de débit moyen journalier à ENTRAYGUES (9 - 12 - 14 - 16 - 18 m<sup>3</sup>/s)

$V_j$  : volume journalier de soutien d'étiage (en 10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>)

$V$  : volume saisonnier de soutien d'étiage

$D_j$  : droit journalier conventionnel (en 10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>)

$D$  : droit saisonnier conventionnel

$B_j$  : bilan journalier

$B$  : bilan saisonnier

Hormis  $B_j$  et  $B$  toutes les valeurs sont positives ou nulles.

### CALCUL DES DÉCOMPTES JOURNALIERS

Du 1er juillet au 30 septembre -

$$\text{Si } Q_{na} < C_o < Q_m \quad V_j = 86,4 (C_o - Q_{na}) 10^3 \text{ m}^3$$

$$\text{Si } Q_m < C_o \quad V_j = 86,4 (Q_m - Q_{na}) 10^3 \text{ m}^3$$

$$\text{Si } Q_m < Q_{na} \quad \text{ou} \quad \text{si } Q_{na} > C_o \quad V_j = 0$$

Dans tous les cas :  $D_j = 86,4 (16 - Q_{na}).10^3 \text{ m}^3$   
 $B_j = D_j - V_j$

Si  $B_j > 0$  il y a économie  
 Si  $B_j < 0$  il y a anticipation

$V =$  sommes des  $V_j$   
 $D =$  sommes des  $D_j$   
 $B =$  somme des  $B_j$

Du 1<sup>er</sup> au 31 octobre en cas de report :

L'économie  $B (> 0)$  au 30 septembre pourra être utilisée en octobre et décomptée de la façon suivante :

Si  $Q_{na} < C_o < Q_m$   $V_j = 86,4 (C_o - 6).10^3 \text{ m}^3$

Si  $Q_m < C_o$   $V_j = 86,4 (Q_m - 6).10^3 \text{ m}^3$

Dans tous les cas :  $D_j = 0$   
 $V_j \geq 0$

Ceci est dû au fait que la date officielle de la Convention étant échuë les droits ne se constituent plus.

La référence devenant alors les débits réservés ( $6 \text{ m}^3/\text{s}$ ) et non plus le  $Q_{na}$ , les termes  $(C_o - 6)$  ou  $(Q_m - 6)$  sont positifs ou nuls.

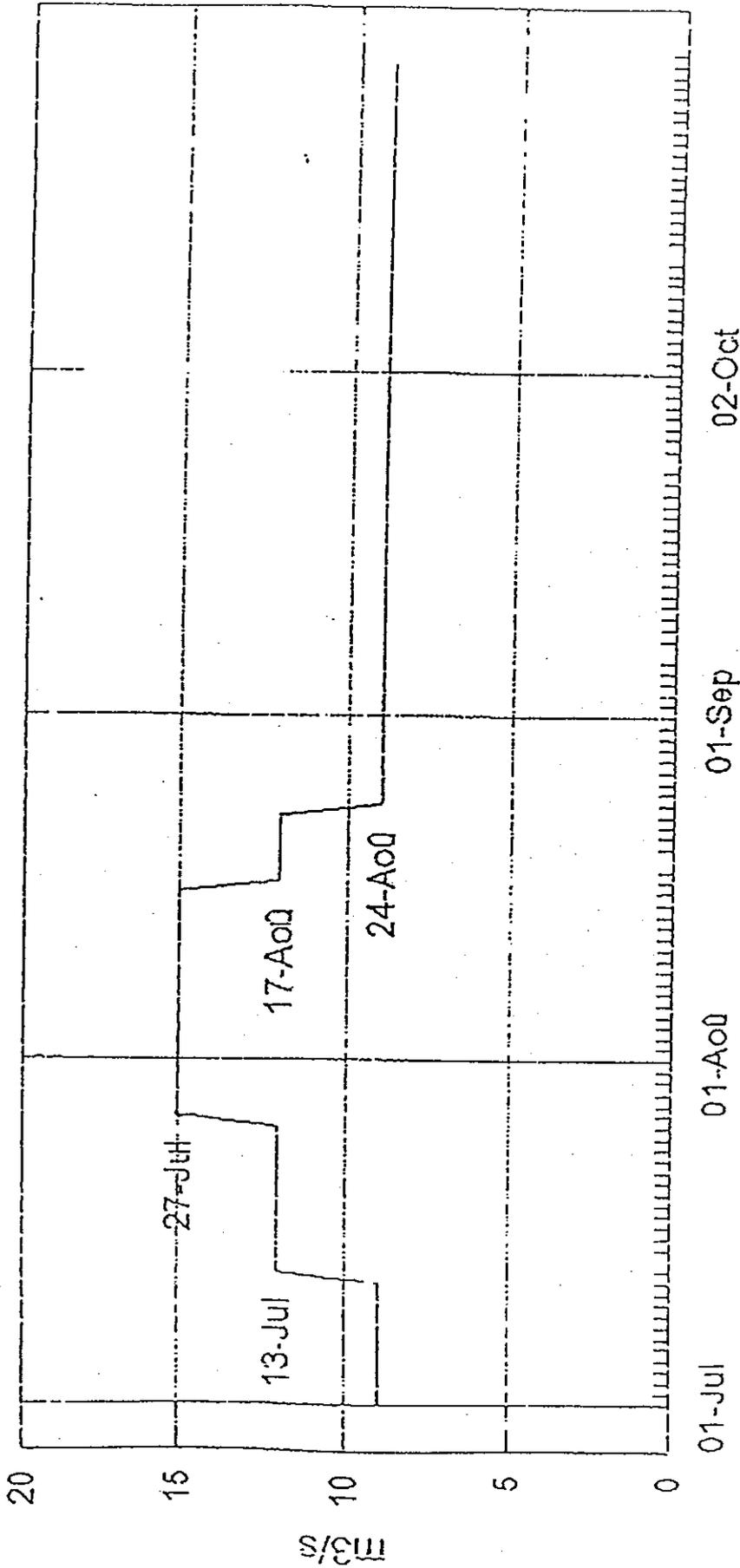
## COORDONNÉES DES INTERLOCUTEURS

	Dénomination	Adresse	N° Téléphone	N° FAX
ENTENTE LOT	Président du Comité Technique	Hotel du Département 46005 CAHORS	65 53 99 38	65 35 98 59
Agence de l'Eau ADOUR GARONNE	Sous-Direction Ressource	90, Rue du Férétra 31078 TOULOUSE	61 36 37 73 61 36 37 75	61 36 37 28
Direction Départementale de l'Agriculture (MISE) LOT et GARONNE	Service Hydraulique	Cité Administrative LACUEE Rue Lamouroux 47921 AGEN Cedex 9	53 69 80 68	53 69 80 80
Direction Régionale de l'Environnement	S.P.A.C.	Cité Administrative Bd Armand Duportal 31076 TOULOUSE CEDEX	61 10 61 79	61 10 61 82
Direction Départementale de l'Equipement LOT (MISE)	Subdivision de l'Hydraulique et de l'Électricité	Cité Administrative Quai Cavaignac 46009 CAHORS CEDEX	65 23 60 72 65 23 60 75	65 23 61 61
Direction Régionale de l'Industrie Recherche et Environnement	Division Energie	12, Rue Michel Labrousse 31107 TOULOUSE CEDEX	62 14 90 57 ou 62 14 90 62	62 14 90 01 ou 62 14 90 10
E.D.F.	C.R.E.S SUD OUEST	79, Chemin des Courses B.P. 1231 31037 TOULOUSE	62 14 91 33 ou 62 14 91 38	62 14 91 01
	Centre Hydraulique d'AURILLAC	17, bis avenue des Volontaires B.P. 703 15007 AURILLAC	71 45 63 63	71 45 63 50
	Groupement de CASTELNAU GOLINHAC	E.D.F. CASTELNAU 12500 LASSOUTS	65 44 06 43	65 44 19 15
	Unité ENERGIE MIDI-PYRÉNÉES Gestion des Moyens	77, Chemin des Courses 31057 TOULOUSE	62 12 83 40 ou 62 12 83 43	62 12 83 29

ANNEXE N° 2

# PROPOSITION DE MODULATION DE LA CONSIGNE

## CAMPAGNE 1994



— CONSIGNE

DDAF 47

P.R. MASSIF CENTRAL

## BILAN de l'EAU

CASTELNAU

Bulletin hebdomadaire de calcul des débits arrivants édité le 16/ 8/93

UNITKS m, m <sup>3</sup> *1000, m <sup>3</sup> /s, MWh, h	Lun 9/ 8/93	Mar 10/ 8/93	Mer 11/ 8/93	Jeu 12/ 8/93	Ven 13/ 8/93	Sam 14/ 8/93	Dim 15/ 8/93
Production G1 0 à 24h	0	0	0	0	0	0	0
Nbre d'heures de marche G1	0	0	0	0	0	0	0
Volume turbiné G1	0	0	0	0	0	0	0
Production de G2+G3 0 à 24h	89,36	96,84	87,90	87,04	66,58	65,06	73,46
Nbre heures de marche G2+G3	6,92	7,08	6,67	6,83	5,42	5,33	5,83
Volume turbiné G2+G3	823,34	889,45	819,46	819,95	620,66	618,82	706,57
Volume turbiné G1+G2+G3	823,34	889,45	819,46	819,95	620,66	618,82	706,57
Volume turbiné par le Gr	66,00	118,80	123,00	121,80	133,20	133,80	126,60
Volume turbiné moyen journalier	10,3	11,7	10,9	10,9	8,8	8,7	9,6
Côte de CASTELNAU à 0h	411,30	410,99	410,64	410,33	410,00	409,77	409,50
Côte de CASTELNAU à 24h	410,99	410,64	410,33	410,00	409,77	409,50	409,16
Volume de la réserve à 0h	33097,59	32428,52	31682,69	31031,83	30350,00	29881,14	29337,50
Volume de la réserve à 24h	32428,52	31682,69	31031,83	30350,00	29881,14	29337,50	20663,28
Variation de la réserve	-669,06	-745,83	-650,86	-681,83	-468,80	-543,64	-674,22
Volume stocké à CASTELNAU	-7,7	-8,6	-7,5	-7,9	-5,4	-6,3	-7,8
Volume déversé à CASTELNAU	0	0	0	0	0	0	0
Volume arrivant à CASTELNAU	220,28	262,42	291,60	259,92	293,00	200,90	158,95
Volume dérivé par la COLAGNE	2,5	3,0	3,4	3,0	3,4	2,4	1,8
Côte à 0h retenue CHARPAL	0	0	0	0	0	0	0
Variation de volume CHARPAL	0	0	0	0	0	0	0
Volume dérivé par la CRUEZIR	0	0	0	0	0	0	0
Volume nat. rec. du LOT: CASTELNAU	2,6	3,1	3,4	3,1	3,4	2,5	1,9

Côte Charpal  
Mardi 17.8.93

1319,21

Volume 647,96

Agence de l'Eau Adour-Garonne  
Sous-Direction Ressource  
Section "Grands Ouvrages"

Le 26 Août 1993

ANNEXE N° 4



Comme suite à la concertation téléphonique des services suivants en date du 26 août 1993 :

- D.R.I.R.E.
- D.D.E. (46)
- D.D.A.F. (47)
- ENTENTE LOT (M. FERLAY)
- AGENCE DE L'EAU

La consigne de débit est maintenue à 9 m<sup>3</sup>/s à Entraygues jusqu'à nouvel ordre.

Vincent HAMMEL  
Pour la Commission de Gestion

Télécopie transmise pour information à :

- Préfecture Lot e Garonne - Fax : 53 98 33 40
- D.D.A.F.-47 (DOMALLAIN) - Fax : 53 69 80 80
- D.D.E.-46 (De CASTELJAU) - Fax : 65 23 61 61
- Entente Lot (M. FERLAY) - Fax : 65 30 19 82
- DRIRE M-Pyr. (QUINTIN) - Fax : 61.39.58.17
- EDF-(M. MEYERFELD) - Fax : 61 31 45 39
- EDF - (M. TAFERO) - Fax : 61 31 45 54

BILAN de l'EAU

GOLINHAC

Bulletin Hebdomadaire des Débits du Lot et des Volumes Destockés

Semaine du	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sab	Dim
16/08/93 au 22/08/93	16/08/93	17/08/93	18/08/93	19/08/93	20/08/93	21/08/93	22/08/93
Débit naturel reconstitué du LOT au barrage de GOLINHAC en m <sup>3</sup> /s (1)	7.6	3.8	3.7	3.6	2.9	3.3	2.2
Débit naturel reconstitué TRUYERE+LOT à l'aval de Entraygues (1) x 2,662 = (2)	20.2	10.1	9.8	9.6	7.7	8.8	5.9
Débit réel moyen Journalier à la station de jaugeage d'Entraygues aval (3)	37.7	47.0	61.8	44.6	48.0	25.9	29.5
Débit objectif Journalier	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Débit moyen Journalier destocké en m <sup>3</sup> /s (*)	0.0	4.9	5.2	6.4	7.3	6.2	9.1
Volume Journalier destocké en m <sup>3</sup> *1000	0.0	423.3	449.2	466.5	630.7	535.6	786.2
Volume destocké depuis le premier Juillet en m <sup>3</sup> *1000	583	1007	1456	1923	2553	3089	3875



Le 11 août 2016

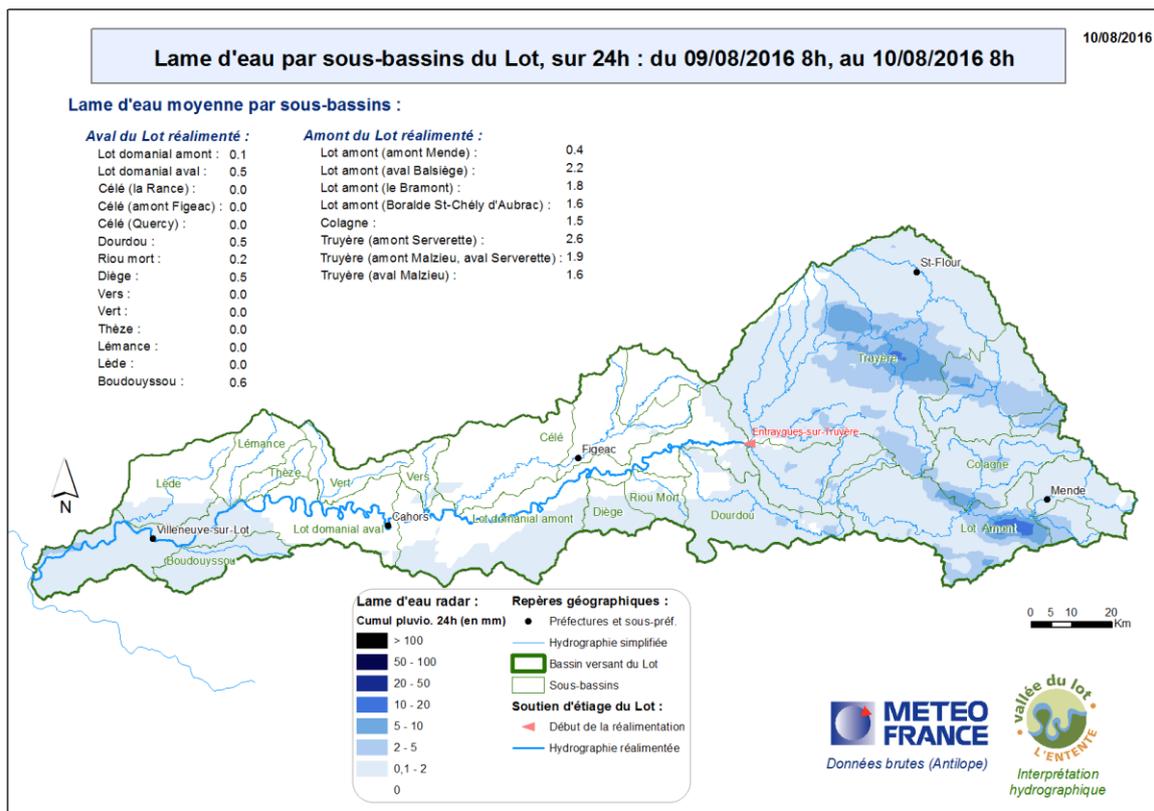
## - Suivi de l'étiage 2016 du bassin du Lot - Soutien d'étiage du Lot domanial – Bulletin n°07

La campagne 2016 de soutien d'étiage du Lot domanial, a débuté le vendredi 1er juillet à 00h. Le soutien d'étiage du Lot est en place grâce à une convention entre **EDF et l'Entente Lot, depuis 1989 (28<sup>e</sup> campagne consécutive)**.

Vous trouverez ci-dessous les consignes\* de débit minimal envoyées cette semaine à EDF, par l'Entente Lot.

Vous retrouverez également quelques informations synthétiques sur les débits du Lot domanial, la consigne, ainsi que l'état des grandes retenues hydroélectriques d'où provient le soutien d'étiage.

Suivez l'hydrologie des rivières du bassin du Lot sur : <http://lavedelariviere.bassindulot.fr>, et davantage d'infos sur l'étiage sur : <http://etiage.bassindulot.fr>, notamment les lames d'eau radar quotidienne sur le bassin :



Lame d'eau radar du cumul pluviométrique sur 24h : épisode orageux du 9 au 10 août 2016

<http://etiage.bassindulot.fr>

D'autres données météo, mises à dispositions en temps réel et gratuitement, sur :

<http://meteo.bassindulot.fr>



## Constats et commentaires :

### Pluviométrie sur le bassin :

Une semaine relativement fraîche avec quelques pluies localisées.

La tendance est à un temps **sec et des températures en hausses** pour la fin de semaine voir très chaude dimanche et lundi. **Instabilité** prévu à partir de mardi et mercredi prochain.

### Hydrologie du bassin :

Les débits de l'ensemble des cours d'eau fléchissent. 7 stations du bassin ont vu leurs débits seuils franchis cette semaine.

#### Les derniers Débits d'Objectifs d'Etiage (D.O.E) franchis durant cet etiage sur le bassin :

STATIONS BASSIN LOT - Débits moyens journaliers (QMJ) - 2016 (en m3/s) :

Station	P.	05 Aoû	06 Aoû	07 Aoû	08 Aoû	09 Aoû	10 Aoû	
<b>LOT AMONT :</b>								
Mende [aval]		0.61	0.59	0.57	0.54	0.52	0.52	
Le Monastier [Pin-Mories]		0.75	0.69	0.71	0.72	0.71	0.69	
<b>TRUYERE :</b>								
Serverette		0.3	0.3	0.3	0.3	0.25	0.3	
Oradour [Pont-de-Rochebrune]		0.2	0.16	0.15	0.14	0.14	0.15	
<b>LOT AVAL ENTRAYGUES - CAHORS :</b>								
Viviez [2]		0.2	0.16	0.15	0.16	0.14	0.15	
<b>LOT AVAL CAHORS :</b>								
Boussac		0.1	0.1	0.1	0.07	0.09	0.09	
Casseneuil		0.3	0.3	0.3	0.3	0.21	0.21	
<b>GARONNE :</b>								
Lamagistère		78	98	99	84	77	74	
Tonneins		105	115	131	119	105	97	

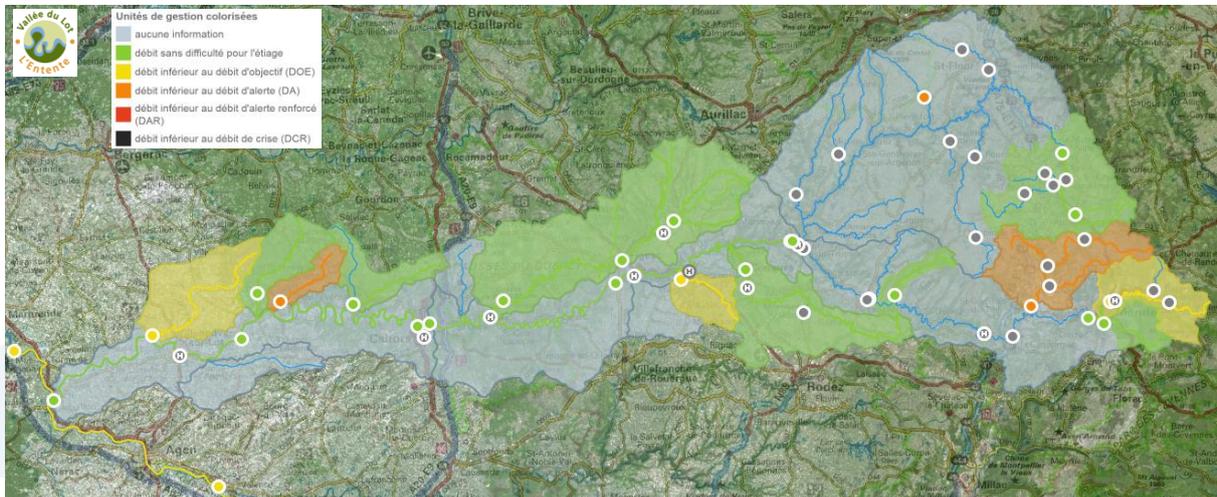
#### LÉGENDE

- débit sans difficulté pour l'étiage
- débit inférieur au débit d'objectif (DOE)
- débit inférieur au débit d'alerte (DA)
- débit inférieur au débit d'alerte renforcé (DAR)
- débit inférieur au débit de crise (DCR)

A noter le franchissement du DOE pour les stations de la Garonne à Lamagistère et Tonneins.

Au 10/08, 3 stations enregistrent des débits en dessous du DA = Débit d'alerte : Le Monastier [Pin-Mories] sur la Colagne, Oradour sur la Truyère et la Thèze à Boussac ;

3 stations enregistrent des débits inférieurs au DOE = Débit Objectif d'Etiage : Mende [aval] sur la Lot amont, Vivier [2] sur le Riou Mort et Casseneuil sur la Lède.



Cartographie du franchissement des DOE du bassin du Lot : au 10/08/2016

<http://laviedelariviere.bassindulot.fr>

### **Arrêtés de limitation des prélèvements :**

Dans le 47 : Arrêté du 3 août 2016

Niveau 1 : -30% pour le bassin Lot NON réalimenté

Niveau 1 : -30% pour les affluents de la Lède

Niveau 2 : -50% pour le bassin du Boudouyssou-Tancanne NON réalimenté

Dans le 46 : Arrêté du 5 août 2016 – **Restrictions proposées suite au Comité de gestion du 10/08**

Niveau 1 : -30% pour le Bervezou, Saint-Perdoux, Veyre et affluents

Niveau 1 : -30% pour la Sagne

Niveau 1 : Tour d'eau pour le Vert amont -> **passage au Niveau 2 : TE -50%**

Niveau 2 : -50% pour les affluents du Lot NON réalimentés

**Niveau 1 : Tour d'eau -30% pour la Thèze**

Dans le 12 : Arrêté du 8 août 2016

Niveau 2 : Tours d'eau de niveau 2 pour les bassins de la Diège et du Dourdou de Conques

Dans le 48 : Arrêté du 4 août 2016

Niveau Vigilance : Bassins du Lot, Bramont, Colagne et Truyère

Niveau 1 : Alerte : Cours d'eau Colagne

Pas d'information dans le département du Cantal.

### **Variations de débits sur le Lot réalimenté :**

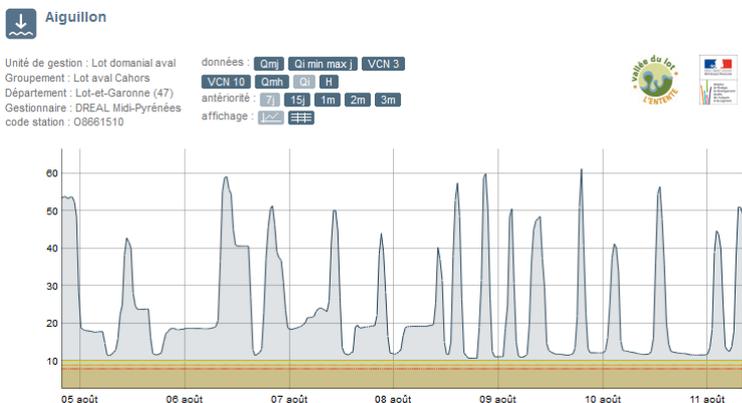
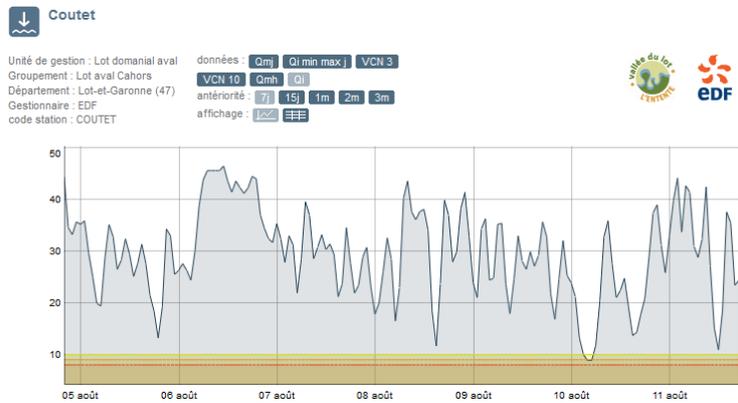
Cette semaine, l'activité hydroélectrique fut relativement faible-moyenne à l'amont d'Entraygues. Le débit enregistré est resté à la hauteur de la consigne à plusieurs reprises.

Cependant, des amplitudes importantes de débits ont été enregistrées notamment aux stations de Coutet et Aiguillon. Des franchissements de seuils ont été constatés à Cahors[Lacombe] et Coutet (sous le DAR).

**Une vigilance est demandée à l'ensemble des centrales hydroélectriques.**



**L'Arrêté Interdépartemental portant interdiction d'exploiter en éclusée et réglementant les redémarrages des groupes de production pour les concessions hydroélectriques installées sur la rivière Lot est en vigueur depuis le 9 août 2016 jusqu'au 31 octobre 2016.**



Graphique des variations de débits enregistrés à Coutet [Trentels] (47) et Aiguillon (47) durant la semaine du 5 au 11 août 2016  
<http://laviedelariviere.bassindulot.fr>

**Niveaux des retenues (d'où provient le soutien d'étiage) :**

Les niveaux de remplissage des retenues sont toujours hauts pour la saison mais en **légère baisse** par rapport à la semaine dernière. Le bilan sur 28 jours montre la sollicitation plus importante de Grandval et Sarrans par rapport à Maury et Castelnau. Aucune cote touristique n'est en passe d'être franchie.

**Besoins en eaux :**

Les stades cultureaux sont globalement dans la normale dans le Lot-et-Garonne. Un retard de 2 à 3 semaines est observé dans le Lot. La campagne d'irrigation 2016 est donc étalée dans le temps. La demande en eau reste importante. Plusieurs cultures sont dans leurs périodes critiques.

La population touristique reste importante sur l'ensemble du bassin versant compte tenu du weekend du 15 août.

**Consigne de soutien d'étiage :**

La consigne de soutien d'étiage est maintenue à 12 m3/s à Entraygues-sur-Truyère.

**Bilan des décomptes au 10 août 2016 :**

Droits conventionnels acquis : 3,6 Mm3  
 Volumes déstockés cumulés pour le soutien d'étiage : 0,2 Mm3

**La prochaine consigne sera émise le mardi 16 août avec prise d'effet le mercredi 17 à 00h.**



Les modalités techniques du soutien d'étiage évoluent dès cette année avec l'émission de 2 consignes par semaine pour une mise en application dès le lendemain. Ces nouvelles modalités permettront de gagner en réactivité afin de s'adapter au plus près des conditions climatiques et aux besoins des usages.

### **Prochain bulletin : jeudi 18 août 2016**

Merci de tenir informée dès que possible l'Entente Lot en cas de difficultés constatées sur le terrain :

Contact : Cécile NOYER, [c.noyer@valleedulot.com](mailto:c.noyer@valleedulot.com)

### **Précisions & glossaire :**

\* Cette consigne correspond au débit instantané en deçà duquel EDF ne peut descendre à l'aval d'Entraygues-sur-Truyère (confluence Lot et Truyère), conformément à la convention de soutien d'étiage en service depuis 1989 par l'Entente Lot (modifiée en 1995).

Cette convention permet de réalimenter le Lot domanial au-delà du débit minimal imposé aux concessions hydroélectriques sur la Truyère et le Lot amont. Rappelons que le débit minimal imposé aux concessions pour cette confluence (Entraygues-sur-Truyère) est de 8 m<sup>3</sup>/s depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014. La convention permet une réalimentation du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre (voire 31 octobre si disponibilité).

Ce soutien des étiages se fait dans le but d'assurer le multi-usage de l'eau (AEP, irrigation, navigation & loisirs nautiques, etc.) et favoriser la vie aquatique sur le Lot domanial jusqu'à la confluence avec la Garonne.

Cette consigne est indépendante des éventuelles variations de débit qui peuvent se produire entre l'aval d'Entraygues-sur-Truyère (lieu de cette réalimentation) et la confluence avec la Garonne, (après Aiguillon).

\*\* Le débit naturel reconstitué est un calcul qui permet d'estimer ce que serait le débit naturel de la rivière, c'est-à-dire en l'absence de barrage et d'une réalimentation.

- **DOE** : Débit d'Objectif d'Etiage : Débit minimum pour lequel on estime que le milieu aquatique et les usages sont maintenus dans des conditions acceptables.

- **DCR** : Débit de CRise : Débit seuil en dessous duquel sont mises en péril la plupart des usages (notamment Alimentation en Eau Potable) et la survie des espèces présentes dans la rivière.



## Bulletin d'information de l'Entente Lot du 11/08/2016 :



Débits moyens journaliers (QMJ) et consignes de soutien d'étiage du Lot (m<sup>3</sup>/s) :

	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
	4-août-16	5-août-16	6-août-16	7-août-16	8-août-16	9-août-16	10-août-16	11-août-16	12-août-16	13-août-16	14-août-16	15-août-16	16-août-16
Consigne Entente Lot à Entraygues-aval (12)	Consigne				Consigne			Consigne					
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
QNR à Entraygues*	13,2	13,8	12,9	12,1	11,5	11,0	11,4						
Entraygues-aval (12)	19,2	27,7	18,9	22,8	14,9	21,2	21,7						
Faycelles (46-12)	21,2	34,8	25,5	27,3	21,8	21,0	26,8						
Cahors-Lacombe (46)	31,5	28,5	32,4	25,9	27,9	21,8	25,7						
Cahors (EDF) (46)	29,4	24,7	29,3	22,7	24,9	19,7	22,9						
Coutet (EDF) (47)	44,6	26,6	39,1	28,2	30,8	27,7	23,3						
Aiguillon (47) **	39,7	19,9	31,0	22,4	23,0	22,2	19,0						

Source : DREAL Occitanie / EDF

**QNR à Entraygues\*** Débit moyen journalier naturel reconstitué à Entraygues (en l'absence de barrage et d'une réalimentation)

\*\* Alerte : détarage possible de la station d'Aiguillon

Cotes des retenues :

RETENUE	DATE	COTE (en mNGF)	Par rapport à la cote <u>touristique</u> (en m)	Bilan des 7 derniers jours (en m)	Bilan des 28 derniers jours (en m)
Grandval	11-août	730,03	+4,03	-0,20	-1,96
Sarrans	11-août	639,91	+9,91	-0,60	-2,04
Maury	11-août	585,85	+2,35	-0,04	-0,24
Castelnau	11-août	413,28	+2,78	-0,17	-0,52

Source : EDF



Entente Interdépartementale du Bassin du Lot (EPTB Lot)  
297, rue Saint-Géry 46000 Cahors  
<http://etiaqe.bassindulot.fr>



08/08/2016



11/08/2016

### Entente Interdépartementale du Bassin du Lot

### Entente Interdépartementale du Bassin du Lot

#### SOUTIEN DES ETIAGES DU LOT - 2016

CONSIGNE DE DEBIT A ENTRAYGUES  
(aval de la confluence Lot-Truyère)

Consigne n° **12**

#### SOUTIEN DES ETIAGES DU LOT - 2016

CONSIGNE DE DEBIT A ENTRAYGUES  
(aval de la confluence Lot-Truyère)

Consigne n° **13**

La consigne de débit instantané minimal à Entraygues aval est fixée

À **12** m<sup>3</sup>/s

( **DOUZE** mètres/cubes par seconde) à compter du :

**MARDI 9 AOUT** 2016, 00 h 00

La consigne de débit instantané minimal à Entraygues aval est fixée

À **12** m<sup>3</sup>/s

( **DOUZE** mètres/cubes par seconde) à compter du :

**VENDREDI 12 AOUT** 2016, 00 h 00

Cette consigne "débit" est valable  
Jusqu'au **VENDREDI 12 AOUT** 00 h 00.  
(Sauf en cas de Consigne modificatrice)

Cette consigne "débit" est valable  
Jusqu'au **MARDI 16 AOUT** 00 h 00.  
(Sauf en cas de Consigne modificatrice)

Cécile NOYER  
Chargée du soutien des étiages  
c.noyer@valleedulot.com / 06.30.05.69.84

Cécile NOYER  
Chargée du soutien des étiages  
c.noyer@valleedulot.com / 06.30.05.69.84

Consigne transmise à E.D.F. :

- CPO Lyon
- G. E. H. Lot-Truyère
- Groupement Vallée d'Olt

Fax 04 78 94 54 50  
Fax 04 71 48 82 90  
Fax 05 65 51 11 90

Consigne transmise à E.D.F. :

- CPO Lyon
- G. E. H. Lot-Truyère
- Groupement Vallée d'Olt

Fax 04 78 94 54 50  
Fax 04 71 48 82 90  
Fax 05 65 51 11 90

Consigne transmise pour information, par email, à :

- ASSO. AMENAG. VALLEE DU LOT
- AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE
- AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE – Antenne de RODEZ
- DREAL MIDI-PYRENEES
- DREAL AQUITAINE
- MISE / DDT: 12, 46, 47
- CONSEIL GENERAL : 12, 15, 46, 47
- CH. AGRICULTURE et UASA 46
- CH. AGRICULTURE 47
- S.D. COLLECTIV. IRRIG. 47
- FEDERATIONS DE PECHE 12, 46, 47
- BATELLERIE
- PRODUCTEURS D'HYDROELECTRICITE
- EPTB GARONNE

Consigne transmise pour information, par email, à :

- ASSO. AMENAG. VALLEE DU LOT
- AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE
- AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE – Antenne de RODEZ
- DREAL MIDI-PYRENEES
- DREAL AQUITAINE
- MISE / DDT: 12, 46, 47
- CONSEIL GENERAL : 12, 15, 46, 47
- CH. AGRICULTURE et UASA 46
- CH. AGRICULTURE 47
- S.D. COLLECTIV. IRRIG. 47
- FEDERATIONS DE PECHE 12, 46, 47
- BATELLERIE
- PRODUCTEURS D'HYDROELECTRICITE
- EPTB GARONNE