

## Soutien des étiages du LOT – Synthèse –

### 1) Première Convention d'exploitation – Juin 1989

Du 1<sup>er</sup> Juillet au 30 Septembre, EDF s'engage à soutenir un débit permanent minimum de 12 m<sup>3</sup>/s au niveau d'Entraygues –aval, dans la limite maximale de 30 Millions de m<sup>3</sup>, avec l'assurance d'y parvenir au moins 8 années sur 10.

Le décompte journalier des m<sup>3</sup> déstockés se fait selon une formule calculée par EDF formule qui prend en compte le Qna (débit moyen journalier naturel reconstitué à Entraygues à partir de la formule : 2,93 La Mothe + 4,5 St. Juery + 5,48 Brommat ; La Mothe (station DIREN), St. Juery et Brommat (stations EDF) étant des observations numériques).

Le soutien d'étiage devient effectif le 1<sup>er</sup> Juillet 1989 et reste sur les mêmes règles jusqu'au 5/07/1994. En 1994, année de transition, le débit objectif conventionnel passe à 14 m<sup>3</sup>/s au lieu de 12 m<sup>3</sup>/s, à partir du 6 Juillet.

### 2) Convention Générale d'exploitation – Novembre 1994

Cette Convention, qui remplace et annule la 1<sup>ère</sup> Convention de 1989, a été mise en application dès le 1<sup>er</sup> Juillet 1995 et sert toujours de référence pour les campagnes de soutien d'étiage du Lot. Elle s'inscrit dans le cadre du « Protocole d'accord pour le soutien des étiages et le développement économique sur le Lot » signé le 18 Novembre 1994 par EDF, l'Entente, en la personne de son Président, M. Pierre RIOM et le Conseil Général de l'Aveyron, en la personne de son Président, M. Jean PUECH.

Cette Convention comporte 5 Articles et en Annexe-1, un Règlement Technique (*depuis 1998, l'Entente gère le soutien opérationnel, en remplacement de l'Agence de l'Eau*)

#### Article 1 : Dispositions Générales relatives aux soutiens d'étiage

- EDF s'engage à mettre à disposition de l'Entente, dès le 1<sup>er</sup> 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 1<sup>er</sup> Juillet au 30 Septembre **un débit instantané de 10 m<sup>3</sup>/s complémentaire au débit réservé.**

A titre indicatif, avec un débit réservé à Entraygues-aval fixé à 6 m<sup>3</sup>/s en 1994, le débit total instantané sera de 16 m<sup>3</sup>/s (6 m<sup>3</sup>/s + 10 m<sup>3</sup>/s).

- La garantie ne sera pas inférieure à 8 années sur 10, ce qui correspond à un volume maximal de 33 millions de m<sup>3</sup>.
- 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 m NGF lors du déstockage pour le soutien d'étiage du 1<sup>er</sup> 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 m NGF.



- 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 Particulières**

- 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  $16 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $10 +$  débit réservé, soit 6 en 1994), et dans la limite du volume que cette valeur moyenne permet de déstocker sur la période du 1<sup>er</sup> 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 pas 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 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 : Contrôle du débit objectif et des volumes déstockés**

Le déstockage des réservoirs se faisant en fonction de l'objectif d'un débit garanti de soutien instantané de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$  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 les mesures 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 située à proximité de la précédente.

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

### **Article 4 : Principes des décomptes des volumes**

Avec un débit objectif de  $16 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $10 + 6$ ) constant à Entraygues :

Soit Q mesuré : débit moyen journalier mesuré (Qmj) à Entraygues en  $\text{m}^3/\text{s}$ .

Q naturel : débit moyen journalier (Qna) reconstitué à Entraygues à partir de la formule :  $2,93 \text{ La Mothe} + 4,5 \text{ St. Juery} + 5,48 \text{ Brommat}$  (La Mothe, St. Juery, Brommat étant des observations numériques).

Vj volume journalier de soutien d'étiage ( $\times 1000 \text{ m}^3$ ).

V volume saisonnier de soutien d'étiage ( $\times 1000 \text{ m}^3$ ) = somme des Vj du 1er Juillet au 30 Septembre.

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

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

Si  $Q \text{ mesuré} < Q \text{ naturel}$  ou si  $Q \text{ naturel} > 16 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $Vj = 0$



## **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 de l'Eau) est mise en place : *la présidence en est assurée par M. Christian Bernad, Président des Comités techniques de l'Entente.*

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

Elle aura pour mission de mettre en œuvre les dispositions du règlement technique ci-annexé et 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'Agence de l'eau Adour-Garonne : *de fait depuis le 1<sup>er</sup> Juillet 1998, c'est l'Entente qui assure le secrétariat technique.* 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.

## **Annexe-1 : 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. Ce règlement 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 et de définir les modes de calcul associés.

*Depuis le 1<sup>er</sup> Juillet 1998, c'est l'Entente qui assure la gestion opérationnelle du soutien d'étiage à la place de l'Agence de l'eau : dans le texte suivant, le terme « Agence de l'eau » écrit dans le document de 1994 est donc remplacé par « Entente »*

## **TRANSFERT DES INFORMATIONS**

### **Interlocuteurs d'exploitation**

En régime normal d'exploitation les interlocuteurs sont respectivement l'Entente et le GEH Aurillac et le CRES-SO pour EDF.

### **Informations échangées**

#### *a) Préparation de la campagne*

Une proposition de modulation est généralement fournie par la DDAF 47 en juin en fonction du déroulement prévisible de la campagne d'irrigation : cette proposition n'a pas valeur exécutoire.

*En pratique, c'est le Service « Irrigation » de la Chambre d'Agriculture 47 ( en liaison avec la DDAF 47) qui informe, fin Juin, sur le déroulement prévisible de la campagne d'irrigation.*

#### *b) Campagne officielle (1er Juillet au 30 Septembre)*

### **Bilan de l'eau**

Afin de préparer au mieux sa consigne, l'Entente recevra, par FAX, le mercredi avant 12 heures de la part d'EDF un bilan de l'eau : *de fait, à la demande de l'Entente, ce bilan est envoyé le jeudi matin, pour intégrer les données du mercredi.*



### **Ordre de soutien**

Avant le jeudi 12 h, l'Entente enverra une ordre de soutien par FAX numéroté aux Services d'EDF concernés actuellement : COOP Midi-Pyrénées, GEH Lot-Truyère, Groupement Vallée du Lot, U.P. Centre.

*De fait, ce FAX est envoyé le jeudi après midi, pour qu'EDF puisse prendre en compte l'ordre de soutien le vendredi matin*

Ces ordres de soutien couvrent un pas de temps d'une ou plusieurs semaines et sont exécutoire dès le lundi 8 h suivant la réception du Fax de l'Entente : *de fait, l'ordre de soutien est hebdomadaire pour adapter au mieux les Volumes déstockés aux besoins, et en cas exceptionnel, il peut être remplacé par un nouvel ordre.*

### **Décomptes provisoires**

Chaque lundi, avant 16 h, EDF enverra par FAX un bilan provisoire hebdomadaire des décomptes à l'Entente, l'Agence de l'Eau, la DDE 46 et la DDAF 47.

Ce bilan comportera le Qna et le Qmj à Entraygues, l'Ordre de soutien, les Vj et V cumulés, les Droits de l'Entente, les économies (>0) ou les anticipations (<0).

### **Décomptes définitifs**

EDF fera parvenir à l'Entente, par courrier, au plus tard le 30 Novembre un projet de synthèse des bilans hebdomadaires de la saison écoulée : de fait l'Entente et EDF se mettent d'accord sur les bilans, fin Septembre (V cumulés et économies réalisées depuis le 1er Juillet) et sur la fin des soutiens d'étiages en Octobre (lorsque les économies = 0).

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 : *de fait, le rapport final de la campagne réalisé par l'Entente est envoyé à tous les membres de la Commission pour approbation, et il intègre les modifications éventuelles avant de devenir définitif.*

## **PRINCIPE DE LA MODULATION ET MODE DE CALCUL**

### **Rappel des décomptes de la Convention Générale**

Se reporter au chapitre 34, ARTICLE 4 de la Convention Générale

### **Principes de la modulation**

- La consigne, en terme de débit moyen journalier minimal objectif à Entraygues pourra prendre les valeurs suivantes : 9 m<sup>3</sup>/s ; 12 m<sup>3</sup>/s ; 14 m<sup>3</sup>/s ; 16m<sup>3</sup>/s ; 18m<sup>3</sup>/s.
- Les économies réalisées, lors de consignes < à 16 m<sup>3</sup>/s seront utilisées pour un soutien à 18 m<sup>3</sup>/s. Cependant, en cas de besoin, l'Entente pourra demander une consigne à 18 m<sup>3</sup>/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 hm<sup>3</sup>
  - cette anticipation sera nulle au 30 Septembre (bilan >ou = 0)

Si la dernière condition n'était pas respectée, l'anticipation pourra être suspendue l'année 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 qui devient le débit de référence.
- Aucun transfert inter-annuel ne sera effectué puisque la Convention garantit un débit.

### Modes de calculs associés à la modulation.

Soient :

Qna : débit moyen journalier naturel reconstitué à Entraygues à partir de la formule :

$$2,93 \text{ La Mothe} + 4,5 \text{ St. Juery} + 5,48 \text{ Brommat}$$

(La Mothe, St.Juery et Brommat étant des observations numériques).

Qmj : débit moyen journalier mesuré à Entraygues (station EDF).

Co : Consigne de débit moyen journalier à Entraygues (9, 12, 14, 16,18 m<sup>3</sup>/s).

*L'article 1 de la Convention générale parle de débit instantané et non de débit moyen comme ici, et de fait, EDF considère la Consigne comme un débit minimum instantané.*

Vj : volume journalier de soutien d'étiage.

V : volume saisonnier (somme des Vj à une date donnée).

Dj : droit conventionnel journalier.

D : droit conventionnel saisonnier (somme des Dj à une date donnée).

Bj : bilan journalier.

B : bilan saisonnier (somme des Bj à une date donnée).

Hormis Bj et B, toutes les valeurs sont positives ou nulles.

### CALCUL DES DECOMPTES JOURNALIERS du 1<sup>er</sup> Juillet au 30 Septembre

$$\text{Si } Qna < Co < Qmj \quad : \quad Vj = 86\,400 (Co - Qna) \text{ m}^3$$

$$\text{Si } Qmj < Co \quad : \quad Vj = 86\,400 (Qmj - Qna) \text{ m}^3$$

$$\text{Si } Qmj < Qna \text{ ou si } Qna > Co : Vj = 0$$

$$\text{Dans tous les cas : } Dj = 86\,400 (16 - Qna) \text{ m}^3$$

$$Bj = Dj - Vj \quad \text{si } Bj > 0, \text{ il y a économie}$$

$$\text{si } Bj < 0, \text{ il y a anticipation}$$

*Actuellement dans son mode de calcul, EDF utilise le débit naturel reconstitué (Qna) comme référence pour le calcul des droits (Dj) et des volumes consommés (Vj) quelle que soit sa valeur, même lorsque le Qna est inférieur à la valeur du débit réservé situation fréquente en 2003), ce qui signifie que l'Entente participe à assurer une partie du débit réservé.*



## Calcul des décomptes journaliers en Octobre, en cas de report

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

$$\text{Si } Co < Qmj \quad : Vj = 86\,400 (Co - 6) \text{ m}^3$$

$$\text{Si } Qmj < Co \quad : Vj = 86\,400 (Qmj - 6) \text{ m}^3$$

Dans tous les cas,  $Dj = 0$  et  $Vj$  est  $>$  ou  $=$  à 0

Ceci est dû au fait que la date officielle de la Convention étant échu au 1<sup>er</sup> Octobre, les Droits ne se constituent plus.

La référence devenant alors les débits réservés (6 m<sup>3</sup>/s en 1994) et non plus les Qna : les termes  $(Co - 6)$  ou  $(Qmj - 6)$  sont positifs ou nuls.