



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

DREMA

Demande d'aide à la bonne gestion des soutiens d'étiage (AGE) au 11^{ème} programme

Les modalités et conditions d'attribution de l'AGE sont décrites dans la délibération n° DL/CA/18-70 relative à la gestion quantitative de la ressource et aux économies d'eau.

1. Contenu et dépôt du dossier de demande d'aide

1.1. Contenu du dossier

- Courrier de demande d'aide ;
- Pour la justification du caractère éligible fournir :
 - le règlement d'eau de l'ouvrage,
 - le nom du cours d'eau réalimenté et le DOE associé,
 - les délibérations et modèles de convention relatifs à la tarification mise en œuvre
 - les volumes prélevés mesurés aux dispositifs de comptage de tous les prélèvements sous influence de l'ouvrage,
 - les pièces attestant du statut de propriétaire, délégataire ou concessionnaire de l'ouvrage de soutien d'étiage,
 - au plus tard en décembre 2015 l'étude sur la récupération des coûts durables du soutien d'étiage,
 - les éléments attestant du respect des critères de performance (cf. § 2- ci-dessous) : fournir les fichiers excel correspondant aux données et calculs réalisés par le demandeur ;
 - Pour le calcul de l'aide : préciser le volume utile de l'ouvrage (actualisé sur la base des études ou mesures les plus récentes) ;
- Pour le calcul de l'aide : préciser le volume utile de l'ouvrage (actualisé sur la base des études ou mesures les plus récentes) ;
- Joindre les éléments de contexte suivants :
 - Présentation succincte du périmètre sous influence de l'ouvrage de soutien d'étiage,
 - Description des caractéristiques hydro-climatiques de l'étiage,
 - Description de la gestion des lâchers : date de début et fin de campagne, chroniques des débits lâchés, chronique des débits à l'aval de la zone d'influence, graphiques d'évolution des stocks, comptes-rendus de gestion, de réunions de pré-campagne et en cours de campagne,
 - Description de la gestion des prélèvements sur le secteur influencé par l'ouvrage y compris en dehors de la période de compensation : volumes souscrits comparés aux volumes prélevés, etc.

1.2. Dépôt

Les dossiers doivent être envoyés au siège de l'Agence et réceptionnés au plus tard à la fin du mois de juin de l'année suivant la campagne de soutien d'étiage concernée par la

demande d'aide. Ainsi pour la campagne de soutien d'étiage 2019 (première année du 10ème programme) la demande doit être adressée à l'Agence avant le 30 juin 2020.

2. Indicateurs de gestion performante des lâchers

Pour bénéficier de l'AGE le maître d'ouvrage des barrages doit notamment s'engager à opérer une gestion efficace des déstockages afin :

- de viser le respect d'un DOE défini dans le SDAGE,
- d'optimiser le placement des lâchers sur toute la période d'étiage, y compris après la période d'irrigation.

Cette partie présente les indicateurs rendant compte de la performance du placement de l'eau définie selon deux critères :

- la contribution des lâchers à la réduction du déficit par rapport au DOE, dans une logique de mobilisation économe et efficiente des volumes stockés,
- la bonne répartition des volumes déstockés entre période d'irrigation et étiage automnal afin de combler les déficits sur ces deux périodes.

Les valeurs devant être respectées par les indicateurs pour que la demande d'AGE soit éligible sont précisées dans les paragraphes suivants.

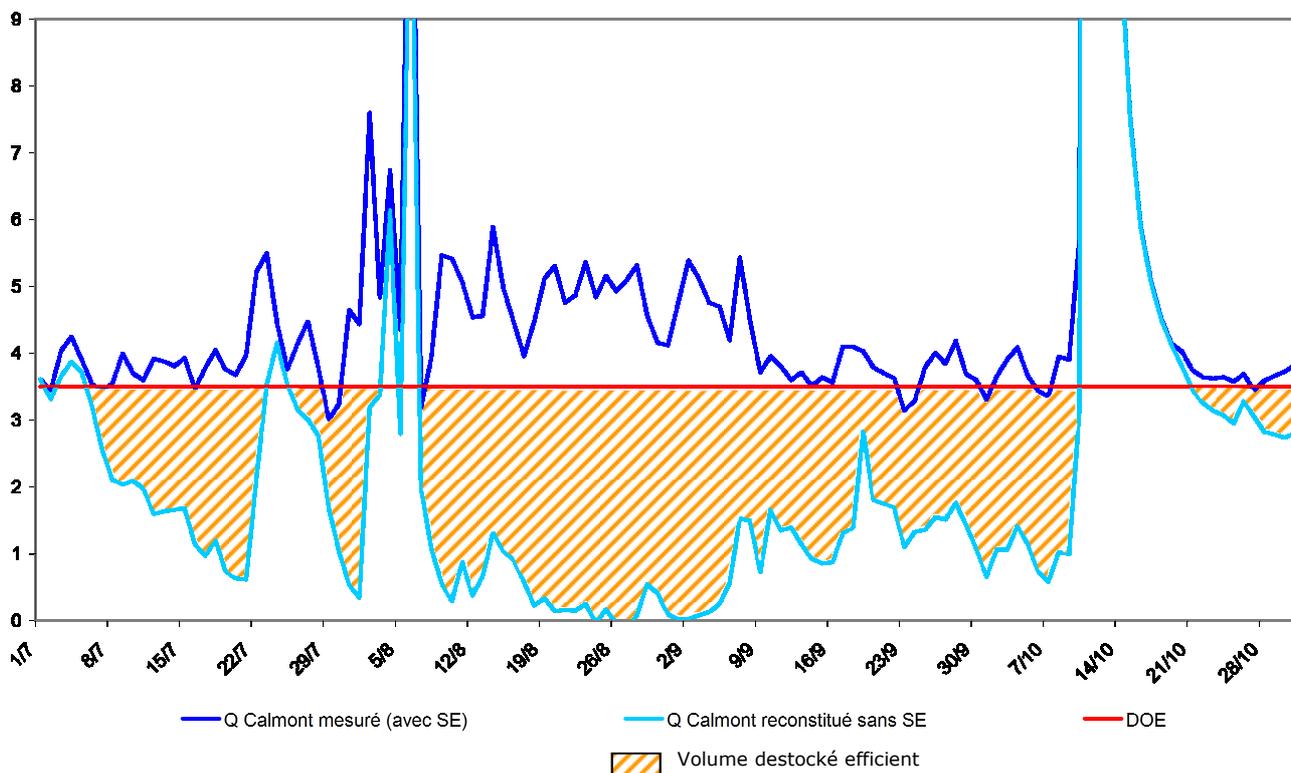
2.1. Détermination du volume déstocké efficient

Le volume déstocké efficient (VDE) est le volume déstocké qui contribue effectivement à la réduction d'un déficit par rapport au DOE entre le 1^{er} juin et le 31 octobre.

Ce volume varie d'une année à l'autre en fonction notamment des conditions hydro climatiques et de la performance des déstockages.

Il est illustré ci-dessous en hachuré pour le secteur de Montbel en 2010.

Secteur Montbel : débits 2010 (m3/s)



Le calcul de VDE est relativement simple et nécessite les données de base suivantes :

- les débits lâchés quotidiennement depuis le barrage,
- les débits mesurés dans le cours d'eau réalimenté au niveau de la station hydrométrique située à l'aval de la zone de réalimentation,
- le temps de transfert moyen de l'eau entre le barrage et la station hydrométrique.

Les temps de transfert moyens sont estimés à :

- 1 jour sur le secteur Montbel
- 3 jours sur le système Neste
- 5 jours sur le secteur Charente

Un jour j donné le volume déstocké efficient (en m^3) vaut : $VDE_j = \min (D_j ; VL_{j-t})$

avec :

- t : nombre de jours nécessaires au transfert de l'eau lâchée depuis le barrage jusqu'au point de mesure à l'aval de la zone de réalimentation
- D_j : déficit (m^3) moyen du jour j calculé entre le débit reconstitué sans les déstockages (débit mesuré le jour j – débit lâché le jour $j-t$) et le DOE
- VL_{j-t} : volume lâché (m^3) le jour $j-t$

Le volume déstocké efficient sur la période du 1^{er} juin au 31 octobre (VDE) est la somme des VDE_j pour j variant du 1^{er} juin au 31 octobre. Ce calcul nécessite donc de disposer des données de volumes lâchés sur une période précédant de quelques jours le 1^{er} juin et jusqu'à quelques jours avant le 31 octobre.

2.2. Critère 1 : adéquation entre lâchers et déficits à combler

Le premier critère d'éligibilité à respecter est le suivant :

VDE / VL \geq 60% sur la période globale 1er juin – 31 octobre
--

Le ratio entre volume déstocké efficient (VDE) et volume lâché (VL) permet de juger de l'adéquation entre les lâchers opérés (en termes de déclenchement et de volumes) et les déficits à combler.

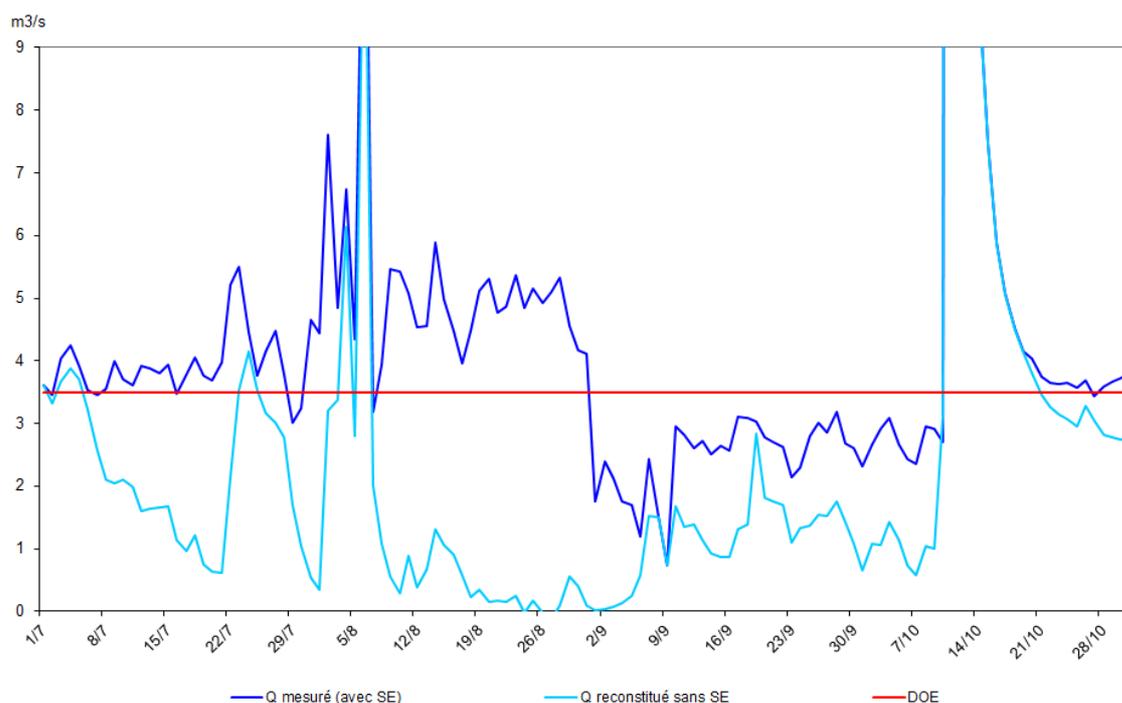
Plus sa valeur est élevée et plus la gestion du stock est économe. Des placements d'eau trop élevés en débits ou en dehors des périodes déficitaires (= placements d'eau qui permettent de faire passer le débit du cours d'eau au-dessus du DOE) conduisent à un ratio plus faible.

Cet indicateur simple est déjà largement utilisé dans le cadre du suivi de plusieurs PGE du bassin Adour-Garonne.

2.3. Critère 2 : bonne répartition des lâchers sur toute la période d'étiage

L'indicateur VDE/VL n'est à lui seul pas pleinement satisfaisant car il ne permet pas de juger si le gestionnaire gère son stock de manière à conserver de l'eau pour toute la période d'étiage et notamment pour combler les déficits y compris après la période d'irrigation.

A titre d'exemple, dans le cas (fictif) ci-dessous, durant le mois de septembre tout le volume déstocké est efficient (VDE/VL = 100%), toutefois le débit mesuré à l'aval de la zone réalimentée (courbe bleu foncé) reste inférieur au DOE. Cela peut être la résultante d'une trop forte mobilisation du stock pendant la période d'irrigation, au détriment de la période automnale.



Pour compléter le premier critère, un second critère d'éligibilité est défini :

$$\text{(VDE sept-oct / VDE juin-oct)} = \text{(D sept-oct / D juin-oct)} \pm 30\%$$

Ce critère permet de juger si les volumes lâchés sur les périodes juin-août et septembre-octobre compensent à un niveau semblable les déficits (D) sur chacune de ces deux périodes. Le respect de ce critère garantit que le maître d'ouvrage conserve un stock adapté pour le soutien d'étiage automnal.

Cet indicateur est également relativement simple à calculer car les composantes « déficit » de cet indicateur sont déjà calculées pour l'obtention du volume déstocké efficient.

Cas particulier des années humides où le déficit et les volumes déstockés efficaces sont nuls (ou très faibles) : les critères 1 et 2 ne peuvent dans ce cas pas être calculés. Le dossier de demande d'AGE sera réputé éligible sous réserve de la transmission par le maître d'ouvrage (ou son délégataire/concessionnaire) de l'argumentaire et des éléments qui justifient l'intensité et la fréquence des lâchers.

2.4. Critère 3 : clause d'inéligibilité en cas de non respect du DCR plus de 5 jours consécutifs

La condition d'éligibilité du 9^{ème} programme est maintenue pour le 10^{ème} programme : l'aide est conditionnée à ce que la station hydrométrique de contrôle ne fasse pas apparaître plus de 5 jours consécutifs un débit journalier inférieur au DCR alors que le volume de la retenue est positif.

En cas de franchissement durable du DCR causé par une modification de courbe de tarage au cours de l'étiage (indépendante des maîtres d'ouvrage ou de leur délégataire) ou un déficit notable de remplissage des retenues en début de campagne, la demande d'AGE pourra exceptionnellement être analysée.