Préparer sa campagne d'irrigation

Grâce aux précipitations abondantes, la campagne 2018 s'annonce meilleure que 2017 car les réserves sont reconstituées. Mais la gestion de l'eau doit toujours être raisonnées et nous vous invitons à suivre les conseils décrits ci-après. Attention également au respect des obligations réglementaires.

Les bonnes pratiques d'irrigation

Respecter le débit réservé

Le débit réservé est le débit minimal obligatoire d'eau que les propriétaires d'un ouvrage hydraulique (lac, plan d'eau, barrage, seuil...) doivent réserver au cours d'eau en aval et au fonctionnement minimal des écosystèmes ainsi qu'à tous les usages de l'eau.

Le débit réservé en aval des plans d'eau (lacs) est à restituer en tous temps dès lors que le débit à l'amont est supérieur ou égal à cette valeur, autrement dit lorsque le débit entrant dans le lac (exprime en l/s) est supérieur ou égal à la valeur (en l/s) fixée dans l'arrêté préfectoral relatif à l'ouvrage. Cela représente environ 0,5 litre par seconde pour 100 ha de bassin versant et 1/10ème de ce qui coule en moyenne dans l'année.

En période d'étiage (1er juin - 31 octobre), votre plan d'eau doit être transparent hydrauliquement. C'est à dire que tout le débit entrant doit ressortir.

Pour les seuils en rivières, vous devez également respecter le débit réservé et disposer d'une autorisation pour sa mise en place.

Avoir un dispositif de mesure fiable

La réglementation vous impose en plus de l'affichage de votre autorisation de prélèvement sur votre lieu de pompage, la tenue d'un registre de prélèvement comportant les éléments suivants :

- les relevés du ou des compteurs avec la consommation associée ou l'estimation des prélèvements réalisés tous les mois.
- les incidents survenus
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure (compteurs) et d'évaluation.

L'Agence de l'Eau Adour Garonne demande aux irrigants progressivement l'installation de compteur volumétrique. Nous vous invitons à prendre contact avec l'agence dès la réception du courrier.

Les compteurs sont à changer tous les 9 ans ou un contrôle par un organisme agréé doit être réalisé tous les 7 ans.

Néanmoins nous vous invitons à vérifier régulièrement et simplement la cohérence de votre compteur par la formule ci-dessous :

Dose (en mm) x Surface irriguée (ha) x10 x nombre de tours= Volume théoriquement prélevé (m³)

Si vous avez des décalages importants, cela peut être dû à plusieurs facteurs : un compteur qui ne fonctionne pas bien, des pertes d'eau sur l'installation, une mauvaise répartition de l'eau entre co-préleveur, … Un bon système de comptage permet une gestion fine de la ressource.

Respecter les mesures volontaires décidées par votre Organisme Unique

Votre Organisme Unique peut décider suivant la campagne, et le bassin versant, en concertations avec vos représentants et le gestionnaires de l'eau, de mettre en place des mesures volontaires. Celles-ci ne font pas l'objet d'un arrêté préfectoral, néanmoins leur respect, par tous, permet d'éviter des restrictions réglementaires plus sévères.

Par exemple en 2017 :

- des mesures anticipées ont été instaurées sur l'Adour : arrêt de la submersion et mise en place de tour d'eau.
- sur l'Auvignon par Bousquetara, un système de lachures minimales continues coordonnées par les irrigants.

Exemple : Vous avez un plan d'eau avec un débit réservé de 0.5l/s.

Période	Débit réservé de mon plan d'eau	Débit entrant	Débit sortant à respecter
Du 1er novembre au 31 mai	0.5l/s	1l/s	0.5l/s
Du 1er novembre au 31 mai	0.5l/s	0.4l/s	0.4l/s
Du 1er juin au 31 octobre	0.5l/s	1l/s	1l/s
Du 1er juin au 31 octobre	0.5l/s	0.4l/s	0.4l/s

Economiser la ressource sur les axes réalimentés

La CACG propose un service SMS pour anticiper et signaler vos intentions d'irrigation.

Cette information permet à la CACG de prévoir les lâchers depuis les ouvrages de réalimentation en fonction de vos besoins. Ces éléments conjugués aux prévisions météorologiques, permettent de ne lâcher que l'eau nécessaire et de faire des économies d'eau stockées non négligeables.

En effet, au vu des temps de transfert de l'eau entre les ouvrages de stockage et les derniers irrigants, la prévision à deux jours de vos intentions d'irriguer permet une anticipation sur les lâchers évitant ainsi la réalimentation inutile tout en assurant le débit réglementaire à l'aval. De même, l'anticipation de vos arrêts d'irrigation évite des lâchers d'eau inutiles.

Ce système a permis depuis sa mise en place d'économiser de l'eau stockée en début et fin de campagne sur les rivières où il est le plus utilisé.

Le service SMS : les opérations à réaliser :

1) Rédiger le SMS :

M 2 pour informer d'un démarrage de l'irrigation dans un délai de 2 jours

A 2 pour signaler un arrêt de l'irrigation dans un délai de 2 jours.

2) Envoyer le SMS au numéro suivant **06 73 90 57 93**.

Le délai (2 jours dans l'exemple) peut être raccourci ou allongé.

Par exemple :

M pour signaler un démarrage immédiat

A pour signaler un arrêt de l'irrigation

Une meilleure efficience de l'eau d'irrigation par le bilan hydrique

Le bilan hydrique permet de vérifier :

- d'une part, que l'apport d'eau par irrigation est suffisant pour ne pas vider la Réserve Facilement Utilisable (RFU) et donc provoquer un stress hydrique à la culture,
- d'autre part, que l'apport d'eau par irrigation n'est pas trop important (pour éviter de saturer le sol et provoquer des pertes d'eau par ruissellement, et éviter des apports d'eau inutiles).

Pour faire un bilan hydrique il faut connaître la réserve en eau de vos parcelles, connaître la consommation en eau de vos cultures et connaître les apports (pluies et irrigations) sur vos parcelles.

Estimation de la RFU et de la RU

La Réserve Utile du Sol (RU) permet le calcul de la Réserve Facilement Utilisable (RFU) du sol. Le RU peut être estimé sur le département en fonction des valeurs ci-dessous suivant votre type de sol :

- 1,3 mm d'eau par cm de sol sableux,
- 1,6 mm d'eau par cm de sol sablo-limoneux,
- 2 mm d'eau par cm de sol limoneux ou argileux.

La RFU est égale à une fraction de la RU que l'on estime par le développement de l'enracinement de la culture :

- 2/3 de la RU pour un sol très bien enraciné,
- 1/2 de la RU pour un sol moyennement enraciné,
- 1/3 de la RU pour un sol moins bien enraciné.

Calcul de la consommation en eau

Afin de calculer la consommation d'eau de vos cultures, vous devez disposer de l'Evapotranspiration Potentielle (ETP), issue de la station météorologique la plus proche ou du bulletin d'irrigation hebdomadaire.

Le calcul nécessite aussi d'avoir le coefficient cultural (Kc).

Calcul des apports en eau

Les apports d'eau peuvent être mesurés directement à la parcelle à l'aide d'un pluviomètre en différenciant les irrigations de la pluviométrie.

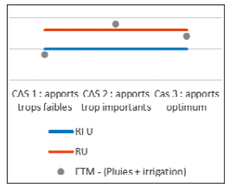
L'autre méthode consiste à utiliser la station météo la plus proche (ou celle du bulletin) pour la pluviométrie et la dose apportée estimé par l'agriculteur pour les irrigations.

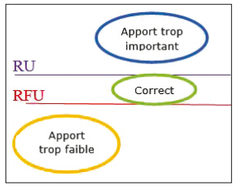
Réalisation du Bilan Hydrique hebdomadaire

Le Bilan Hydrique consiste à comparer à la semaine la différence entre l'ETM et les apports d'eau (pluies + irrigation) avec les valeurs de RFU et RU.

Si vous êtes avec en dessous de la RFU, vous pouvez faire un apport supplémentaire. Si vous êtes au-dessus de la RU, vous avez des apports trop importants, l'irrigation doit être réduite.

L'Evapotranspiration Maximale (ETM) représente la consommation en eau des cultures. Elle se calcule grâce à la formule suivante ETM = ETP x Kc





Stade du maïs	Coefficient cultural (Kc) du maïs	Stade du soja	Coefficient cultural (Kc) du soja
< 4 feuilles	0,35	Levée	0,35
Entre 4 et 9 feuilles	0,4	4 noeuds	0,35
Entre 10 et 14 feuilles	0,7	>5 noeuds	0,35
> 15 feuilles	0,87	Floraison (R1)	0,8
Floraison femelles à soies séchées	1,1	Pleine floraison (R2)	1,1
Grain laiteux à pâteux	1,04	Première gousse (R3)	1,3
Humidité 50 %	0,9	Premières graines (R5)	1,1
Humidité < 45 %	0,85	Maturation (R6)	0,8
		Première gousse mûre (R7)	0,8

Les aides pour les matériels économes en eau et la création /agrandissement de retenues

Des aides existent pour la réduction de la pression des prélèvements existants sur la ressource en eau ou la création/agrandissement de retenues collinaires. Deux types d'aides :

- Les aides aux exploitations.
- Les aides aux structures collectives (type ASA).

L'ensemble de ces aides s'inscrivent dans le Programme de Développement Rural Midi-Pyrénées, MIDI-PYRÉNÉES 2014-2020, financé par l'Europe, l'Agence de l'Eau et la Région.

Nom de la Mesure	Date de dépôt	Objectif et détails
MESURE 413 : INVESTISSEMENTS SPECIFIQUES AGRO ENVIRONNEMENTAUX.	du 02/01/18 au 15/03/18 et du 16/03/18 au 14/06/18.	⇨ **Réduction de la pression des prélèvements existants sur la ressource en eau.** • Matériel de mesure en vue de l'amélioration des pratiques : o Logiciel de pilotage de l'irrigation, stations météo, sondes tensiométriques • Matériels spécifiques économes en eau : o système « brise-jet » o système de régulation électronique sur les matériels d'irrigation (les outils et les vannes programmables, régulation électronique de la station de pompage[1], les postes de commandes avec programmateur, les kits d'alimentation) o les cannes de descente et busages associées depuis les rampes d'irrigation • Les équipements pour la collecte et le stockage des eaux de pluie (hors réseau de distribution) pour un usage d'irrigation uniquement. • Les systèmes d'arrosage économes en eau (le goutte-à goutte de surface ou enterré en grandes cultures ou la micro-aspersion en arboriculture) :
Mesure 4.1.4 : Investissements individuels de petite hydraulique agricole destinés à la sécurisation des productions.	Du 15/01/18 au 14/03/18 Et du 30/05/18 au 11/07/18	Cette opération vise à **accompagner les projets de création ou d'agrandissement de retenue individuelle** permettant de stocker l'eau aux périodes où elle est abondante (hors période d'étiage) pour la redistribuer en période d'étiage pour irriguer les cultures.
Mesure 4.3.1 : Infrastructures collectives d'adaptation de l'agriculture : gestion de l'eau – réseaux d'irrigation – volet « extension/création de réseaux collectifs d'irrigation ».	Du 12/02/18 au 25/04/18	**Création et extension de réseau d'irrigation collectif économe en eau et en énergie :** • travaux de terrassement, ouvrage de franchissement, ouvrage de prise d'eau et autres infrastructures • création et extension de réseau jusqu'aux bornes de distribution aux parcelles • station et groupe de pompage et équipements liés • Etudes préalables à la réalisation d'investissements matériels et assistance à maitrise d'ouvrage.

Vos obligations administratives pour irriguer

	Disposer de la ressource en eau	Obtenir une autorisation de prélèvement			Déclarer sa redevance à l'Agence de l'Eau
		Demande d'autorisation	OUGC concernés	Condition nécessaire à l'obtention de l'autorisation	
Lac privé	Demande d'autorisation ou de déclaration pour création de plan d'eau ou mise à disposition d'un plan d'eau par son propriétaire	La demande d'autorisation doit être réalisée auprès de l'OUGC de votre secteur.	Irrigadour, OUGC Neste et rivières de Gascogne (CA32), OUGC Garonne Amont (CA31), OUGC Garonne Aval (CA47)		renvoyer votre déclaration de consommation (papier ou internet) avant le 31 mars de l'année suivante à l'Agence de l'Eau Adour Garonne
Rivières réalimentées : BOUES, L'AUVIGNON, GUIROUE, AUZOUE, L' OSSE, LIZET, GELISE, BAISE, LA BAISOLE, GERS, L ARRATS, LA GIMONE, MARCAOUE LA SAVE, AUSSOUE, LA GESSE	souscrire un contrat auprés du gestionnaire de la rivière : CACG, Insitution Adour (BARNE). En cas d'insdisponibilité de la ressource le gestionnaire vous inscrit sur liste d'attente.		OUGC Neste et rivières de Gascogne.	contrat de restitution signé avec la CACG.	
Rivières réalimentées : Le MIDOUR, La RIBERETTE, LA DOUZE, Les LEES, la BARNE			Irrigadour		
Rivière AULOUE	être adhérents de l'ASA de l'AULOUE		OUGC Neste et rivières de Gascogne.	adhésion à l'ASA de l'Auloue	
La Rivière Adour et ses canaux			Irrigadour	L'acceptabilité de votre demande dépend des autorisations disponibles et des critères de votre dossiers (JA, nouvel ou ancien irrigant, ressource utilisé, quantité demandé, autorisation historique)	
Nappe de l'Adour	Demande d'autorisation ou de déclaration pour création du forage ou mise à disposition d'un forage par son propriétaire.				
Autres nappes			Irrigadour, OUGC Neste et rivières de Gascogne (CA32), OUGC Garonne Amont (CA31), OUGC Garonne Aval (CA47)	En cas d'indisponibilité de volume l'OUGC vous inscrit sur liste d'attente, et les attributions se font en fonction des critères définis par chaque OUGC.	
Petits cours d'eau			Irrigadour, OUGC Neste et rivières de Gascogne (CA32), OUGC Garonne Amont (CA31), OUGC Garonne Aval (CA47)	Seuls les prélèvements opérés entre le 1 novembre et le 31 mai seront autorisés.	
Réseaux d'irrigation : Borne à la pression	Souscrire auprès du gestionnaire du réseau	Le gestionnaire du réseau s'occupe des démarches de demandes d'autorisation et de la déclaration à l'Agence de l'eau			

Depuis 2017, l'ensemble des préleveurs-irrigants reçoivent une autorisation de prélèvements quel que soit la ressource utilisée y compris en lac privé. Elle est délivrée par la DDT (durant l'été), tous les ans pour les deux périodes administratives :

- Etiage : 1er juin au 31 octobre
- Hiver : 1er novembre au 31 mai

Si vous ne recevez pas cette autorisation, vous devez vous signaler auprès de l'Organisme Unique dont vous dépendez (05.62.61.77.13, pour plus d'information). Celle-ci doit être renouvelée chaque année.

Cette autorisation doit être conservée et peut être demandée lors d'un contrôle PAC conditionnalité. Si vous ne pouvez pas la présenter, vous risquez une perte de 5 % de vos aides. De plus cette autorisation est indispensable pour bénéficier des aides aux investissements. En cas de contrôle de la Police de l'Eau, il y aura des sanctions

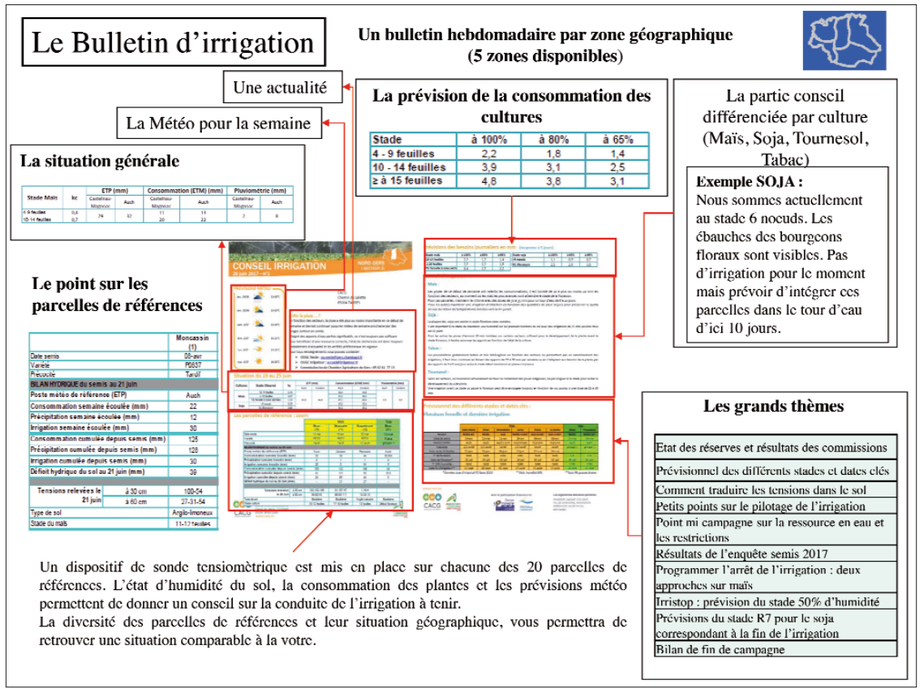
Quelques cas particuliers :

- Si vous dépendez d'une structure collective (ASA, CUMA, …) les prélèvements associés sont gérés par celle-ci et votre président doit s'occuper des démarches, sauf pour les prélèvements en rivières de l'ASA DE LA MARCAOUE et de l'ASA DE L'AULOUE. Vous fournirez en cas de contrôle PAC votre justificatif d'adhésion à l'ASA, accompagné de l'autorisation de l'ASA.
- Si vous bénéficiez de l'eau grâce à des bornes de pression, votre fournisseur doit réaliser pour vous les démarches nécessaires à votre autorisation. Vous fournirez en cas de contrôle PAC votre contrat de fourniture d'eau à la pression accompagné de l'autorisation de votre fournisseur.

Attention : l'attribution d'une autorisation de prélèvement d'eau pour l'irrigation est déconnectée de la demande de création d'un forage. Nous vous invitons à vous assurer d'avoir une autorisation de prélèvement avant d'engager les démarches pour la création d'un forage.

Pensez au bulletin d'irrigation

La Chambre d'agriculture vous propose un message hebdomadaire de conseil durant toute la période d'irrigation. Pour le recevoir, vous devez nous communiquer votre adresse mail. Pour les structures collectives, vous pouvez choisir d'inscrire automatiquement vos adhérents en nous communicant leurs coordonnées : nom de l'exploitation adhérente à l'ASA et adresse mail.



Durant toute la campagne d'irrigation, informations en continu sur le site internet de la Chambre d'Agriculture du Gers, rubrique agroenvironnement.
Renseignements et contact : Chambre d'Agriculture du Gers - Pôle gestion de l'eau - Tél. 05 62 61 77 13.