



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTES-PYRÉNÉES



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
GERS



BULLETIN

CONSEIL IRRIGATION



Irrigation en baisse et soutiens d'étiage de l'Adour

Le besoin en eau des plantes **diminue progressivement** avec l'avancée des stades des cultures irriguées (grains de maïs pâteux, premières gousses mûres de soja...). **Un arrêt de l'irrigation est à programmer pour les premiers maïs.** Des informations pour décider dans ce bulletin.

Les besoins en eau sont modérés **entre 15 et 30 mm sur une semaine** selon les cultures et les stades (cf. tableau ci-contre).

Les débits des cours d'eau diminuent progressivement. **Des soutiens d'étiage sont engagés avec un cumul 3 m³/s** afin de maintenir les débits de l'Adour au-dessus de toute restriction. Bonne lecture.

DONNEES ETP et PLUIE

Semaine du 8 au 14 août 2023		
	Tarbes-Ossun	Vic-en- Bigorre
ETP hebdo	30 mm	32 mm
Pluie hebdo	3 mm	1 mm

CONSOMMATION DES CULTURES

MAÏS			
Stade laiteux	0,95	28 mm	31 mm
Stade pâteux	0,9	27 mm	29 mm
Humidité du grain > 50 %	0,85	25 mm	28 mm
Humidité du grain < 50%	0,8	24 mm	26 mm
Humidité du grain ≤ 45%	0,7	21 mm	23 mm
SOJA			
R6-R6+ (graine 11 mm)	0,8	24 mm	26 mm
R6+-R7- (première gousse mûre)	0,7	21 mm	23 mm
R7-R8-(maturité)	0,5	15 mm	16 mm
TABAC			
Nombre de jours après plantation			
70 à 80	1,2	35 mm	39 mm
100 à 110	0,9	27 mm	29 mm
110 à 120	0,8	24 mm	26 mm
SORGHO			
grain laiteux	0,8	24 mm	26 mm
maturité	0,8	24 mm	26 mm
TOURNESOL			
MO- chute des fleurs ligulées (fin floraison - début maturation)	0,85	25 mm	28 mm
M2- (dos du capitule jaune)	0,5	15 mm	16 mm

Les pluies près de chez-vous (du 8 au 14 août)

Ossun : 3 mm

Vic-en-Bigorre : 1 mm

Quelques gouttes le 12 août, insuffisantes pour compenser les besoins des plantes.

Tendances météo hebdomadaire

Un temps chaud et sec s'installe pour les 10 prochains jours. Les plantes vont terminer rapidement leurs cycles et les grains arriveront tôt à maturité.

JEUDI 17	VENDREDI 18	SAMEDI 19	DIMANCHE 20	LUNDI 21	MARDI 22	MERCREDI 23
						
17° / 33°	19° / 34°	20° / 34°	19° / 33°	19° / 34°	20° / 35°	20° / 32°
▼ 15 km/h	▼ 15 km/h	► 15 km/h	► 15 km/h	► 10 km/h	▲ 15 km/h	◀ 15 km/h

Le conseil d'irrigation

Pour le maïs

Les maïs sont au stage du grain pâteux. Eau et chaleur modérée a permis une croissance rapide des plantes. Les besoins en eau diminuent. L'irrigation conseillée est de **4 mm par jour**. Selon votre équipement et la durée de votre tour d'eau, la dose variera de **20 à 30 mm** (tour d'eau de 5 à 8 jours).

Pour le soja

Les sojas remplissent les grains et certaines gousses sont mûres. Les besoins diminuent. **Dose conseillée de 3 mm par jour**. Selon votre équipement et la durée de votre tour d'eau, la dose variera de **15 à 25 mm** (tour d'eau de 5 à 8 jours).

Pour le tournesol

Les tournesols n'ont plus besoin d'irrigation.

Pour les pommes de terre

Les récoltes sont en cours. **Une irrigation est conseillée** pour faciliter la récolte et préserver la qualité des produits.

Pour les haricots tarbais

L'irrigation est essentielle pour le remplissage des gousses. **Dose conseillée de 5 mm par jour**.

Le réseau de parcelles de référence

Commune	Culture	Variété	Date de semis	Stade au 16/08	Dernière irrigation	Total tour d'eau / doses	Tensions au 16/08	
							30 cm	60 cm
ORLEIX	Maïs grain	DKC 5709	08/04	grain pâteux	15/08 17 mm	7 tours 144 mm	5 cb	2 cb
BORDERES-SUR-L'ECHEZ		DKC 5812	14/04	grain pâteux	14/08 16 mm	6 tours 131 mm	22 cb	31 cb
VIC-EN-BIGORRE		Berlioz + PO 710	04/05	grain pâteux	16/08 21 mm	8 tours 143 mm	7 cb	49 cb
HERES		DKC 5812	15/04	grain pâteux	14/08 12 mm	9 tours 118 mm	27 cb	17 cb
RISCLE		PO 1049	04/05	grain pâteux	04/08 35 mm	4 tours 115 mm		
BERNAC-DEBAT	Haricot tarbais filet	Alaric	10/05	gousses	11/08 35 mm	3 tours 70 mm	53 cb	35 cb
LARREULE	Haricot tarbais maïs	Alaric + PO 937	07/06	boutons floraux	12/08 29 mm	4 tours 99 mm	189 cb	126 cb
VIC-EN-BIGORRE	Soja	Isidor	06/05	R7	10/08 18 mm	6 tours 114 mm	68 cb	79 cb
BAZILLAC			13/04	R7	13/08 30 mm	5 tours 140 mm	27 cb	111 cb
MARCIAC			04/05	R7	02/08 20 mm	2 tours 50 mm		
CASTELNAU-RIVIERE-BASSE			19/05	R7	14/08 13 mm	12 tours 175 mm	16 cb	1 cb
MONFAUCON	Poireaux	Laston	28/06	6 feuilles	10/08 25 mm	2 tours 39 mm	57 cb*	45 cb*
MONFAUCON	Pommes de terre	Agria	02/05	récolte	06/07 19 mm	2 tours 40 mm		
LARREULE		Zen	20/04	récolte	21/07 37 mm	2 tours 62 mm		

	Tensions faibles
	Tensions bonnes - à surveiller
	Tensions limite seuils
	Tensions critiques

*10 et 30 cm du dessus de la butte

Les tours d'eau se poursuivent sur les stations tensiométriques suivies.

On atteint en moyenne **des doses cumulées modérées entre 1200 à 1700 m³/ha** pour les maïs et soja.

Les tours d'eau commencent à s'espacer avec les derniers tours pour certains.

Les stations en pommes de terre sont en cours de récolte.

Conseil à l'arrêt de l'irrigation du maïs par observation morphologique

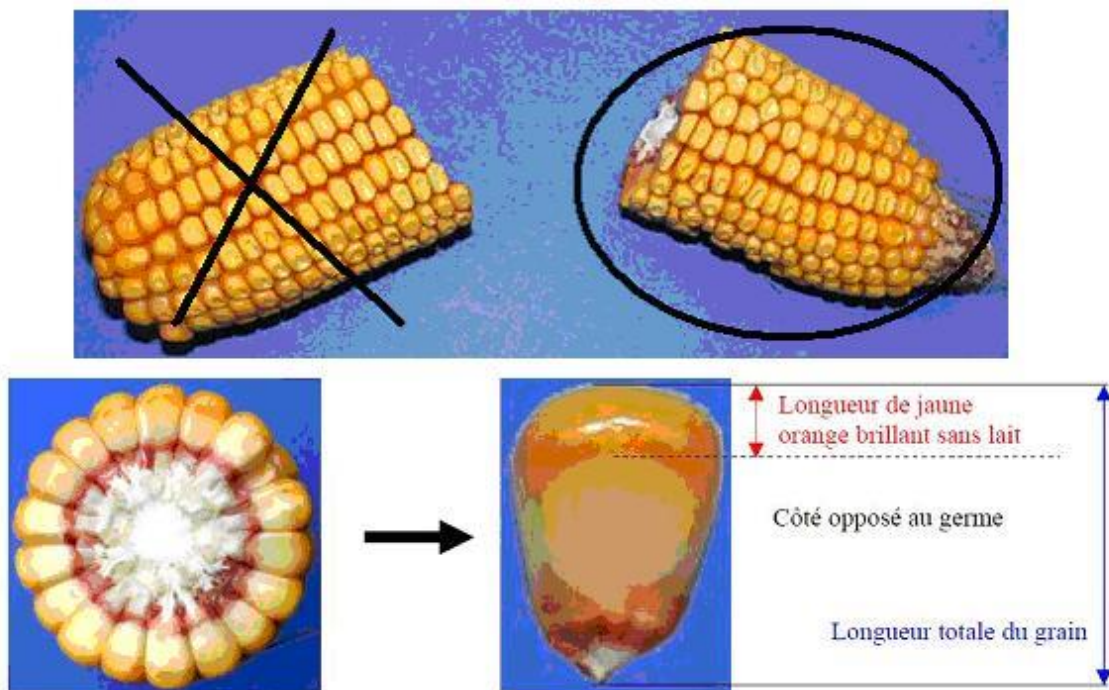
Le stade proche de 50 % d'humidité du grain est à bien apprécier pour décider de la conduite à tenir. **J'arrête ou je fais un dernier tour d'eau ??? selon la réserve du sol, l'intensité de l'évaporation et les prévisions météo.** Ce stade est également un repère pour la récolte en ensilage.

Méthode morphologique

Choisir une **zone représentative** (sans pieds manquants ni malades).

Sur **3 rangs contigus**, prélever **5 épis normaux par rang** et enlever les spathes.

Casser chacun des épis en deux parties égales : l'observation visuelle doit être impérativement réalisée sur la **couronne centrale côté pointe de l'épi**.

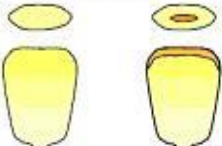
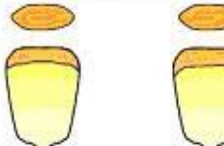
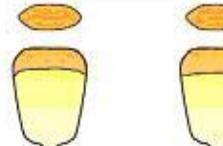
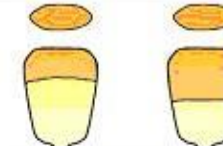


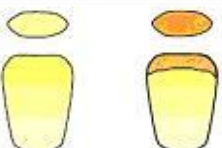
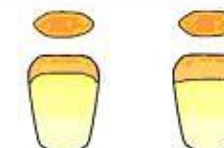
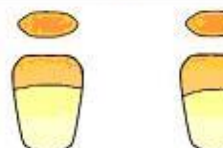
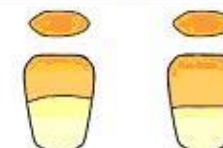
Comparer le grain choisi aux schémas de la grille de notation présentée ci-après et lui attribuer une note d'observation morphologique (voir la feuille de notation dans le carnet terrain).

ATTENTION : choisir le tableau correspondant à la précocité de votre variété !

Repérer sur chaque grain de la couronne la limite entre la **zone jaune orange brillante d'allure vitreuse au sommet du grain, sans lait** et le reste du grain de couleur plus claire et avec du lait (en piquant avec une aiguille et en pressant on voit une goutte perler).

Choisir un **grain représentatif de la couronne** (tous les grains d'une couronne ne sont pas au même état d'avancement), le **détacher** et apprécier sur la ligne médiane du grain côté opposé au germe la **proportion de cette zone jaune orange brillante**.

Variétés Précoces et Demi-Précoces			
NOTE 1	NOTE 2	NOTE 3	NOTE 4
			
NB : au sein de la couronne, quelques grains peuvent avoir une zone d'allure vitreuse délimitée	NB : au sein de la couronne, quelques grains n'ont pas encore de zone d'allure vitreuse délimitée	NB : au sein de la couronne, une très grande majorité de grains ont une zone d'allure vitreuse délimitée	NB : 100 % des grains de la couronne ont une zone d'allure vitreuse très clairement délimitée

Variétés Demi-Tardives, Tardives et Très Tardives			
NOTE 1	NOTE 2	NOTE 3	NOTE 4
			
NB : au sein de la couronne, quelques grains peuvent avoir une zone d'allure vitreuse délimitée	NB : au sein de la couronne, certains grains peuvent ne pas avoir de zone d'allure vitreuse délimitée	NB : au sein de la couronne, une très grande majorité de grains ont une zone d'allure vitreuse délimitée	NB : 100 % des grains de la couronne ont une zone d'allure vitreuse très clairement délimitée

Résultats	Stade du grain
Si la majorité des épis ont la note 1	plus de 50 % d'humidité
Si la majorité des épis ont la note 2	proche de 50 % d'humidité
Si la majorité des épis ont la note 3	moins de 50 % d'humidité
Si la majorité des épis ont la note 4	moins de 45 % d'humidité

Conseil à l'arrêt de l'irrigation du maïs par mesure

Comme chaque année, des tests d'humidité des grains de maïs sont effectués à la Chambre d'agriculture. Ils **servent à déterminer la fin de l'irrigation sur votre parcelle.**

A partir du 16/08, les agriculteurs intéressés pourront apporter 3 épis de maïs à la Chambre d'agriculture à Tarbes afin de mesurer l'humidité des grains (résultat sous 48h après égrainage et séchage à l'étuve normalisée).

Protocole : 3 épis dans un sac plastique fermé avec sur un papier vos coordonnées, la variété et la date de semis.

Les résultats seront publiés chaque semaine dans le bulletin afin de partager l'information aux irrigants en situation similaire.

Le message de l'OUGC

La ressource

Point de mesure	Valeur limite (DOE ou indicative)	Valeur mesurée (m ³ /s) le 07/08	Valeur mesurée (m ³ /s) le 15/08
<i>Asté total</i>	Sans objet	5,4	6,8
<i>Tarbes</i>	Sans objet	6,0	7,0
<i>Estirac</i>	3,3 m ³ /s	5,1	5,1
<i>Aire Amont</i>	4,5 m ³ /s	4,8	4,5

Les débits de l'Adour se maintiennent **au-dessus des DOE** grâce aux soutiens d'étiage, engagés depuis le 6 août.

L'état de remplissage des lacs (source CACG)

16 août 2023	Volume maximal (million m ³)	Volume relevé (million m ³)	Remplissage (%)	Débit en sortie d'ouvrage (l/s)
<i>Lac Bleu (total)</i>	11,7	8,8	75%	1 270
<i>Lac Bleu (3 tranches)</i>	6,7	3,8	56%	1 270
<i>Réservoir de Gréziolles</i>	2,8	2,0	70%	1 250
<i>Gravière de Vic</i>	~ 0,8	Côte en cm	41%	0
		31		
<i>La Barne</i>	1,0	0,7	67%	254
<i>Louet</i>	5,2	0,0	0%	0
<i>Arrêt Darré</i>	10,1	7,1	70%	1 536
<i>Gabas</i>	20,1	13,6	68%	1 185

Les ressources restent à un bon niveau pour la saison.

Le **volume cumulé du soutien d'étiage** au 16 août pour l'Adour amont (Gréziolles, lac Bleu, Barne et gravière) s'élève à **2,2 Mm³**, peu par rapport à une année normale.

Les **débits lâchers** engagés cette semaine ont cumulé jusqu'à **3,25 m³/s** composés ainsi :

- Depuis le 12 août, ouverture de **Gréziolle** et du **Lac Bleu** à 1 250 l/s chacun
- Du 8 au 14 août, ouverture du siphon de la **gravière** de Vic à 500 l/s
- Depuis le 8 août, ouverture de la **Barne** à 250 l/s

Un 4^{ème} comité de pilotage Adour amont se réunira le 18 août pour faire le point sur la gestion collective pour l'ensemble des usages.

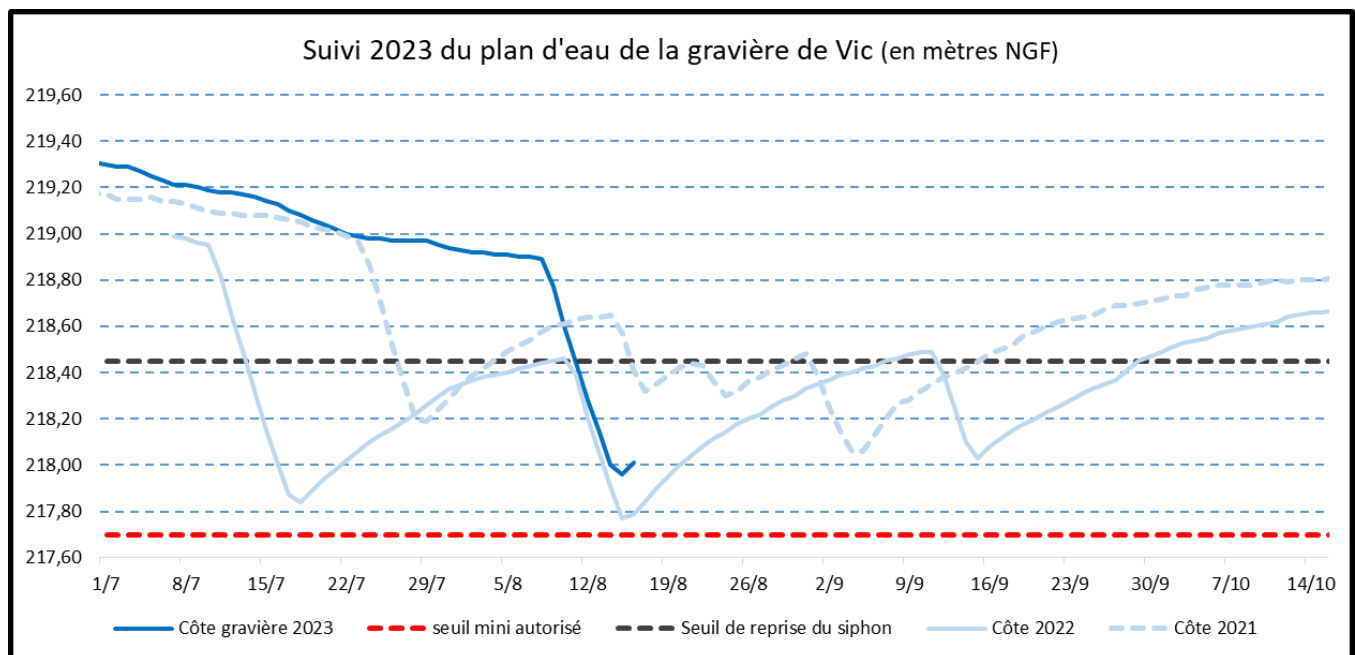
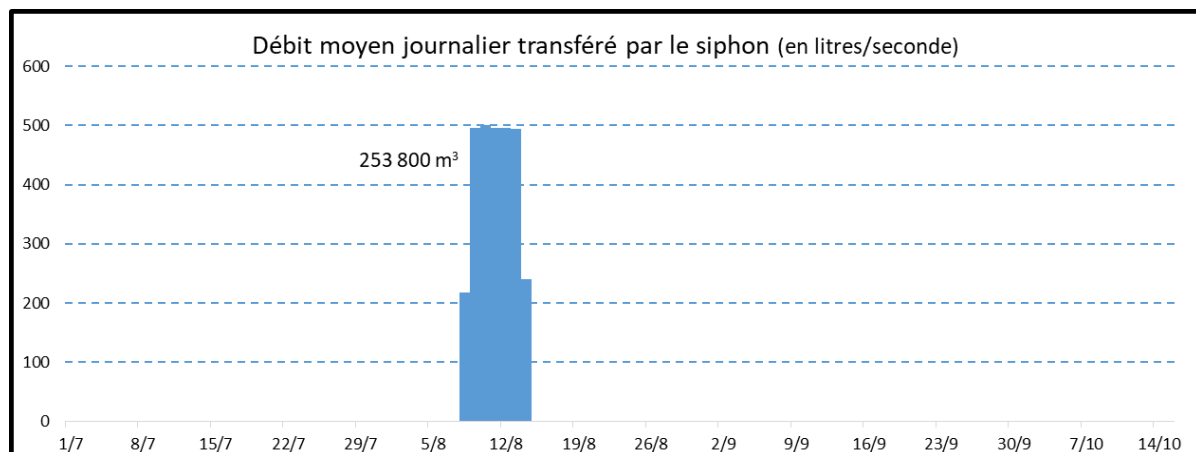
La gravière de Vic-en-Bigorre



Le lac de la gravière représente une surface de 25 hectares environ. **2 à 3 périodes** de soutiens d'été sont réalisées chaque année à partir de cette ressource.

Cette année, elle a été mise à contribution par un premier pompage de **5 jours** du 8 au 14 août pour un volume de **254 000 m³**.

Ce premier transfert a été réalisé le 8 août à un débit de **500 l/s**. Son rôle a été de compenser l'arrivée de l'eau des lâchers de haute montagne (3 jours de temps de transfert depuis Gréziolles et le Lac Bleu jusqu'au seuil nodal d'Aire-sur-l'Adour).



Actuellement, le niveau d'eau remonte au rythme de **200 litres par seconde d'entrées de la nappe dans le plan d'eau** (par des chenaux d'écoulement préférentiels, appelées aussi rivières souterraines). La côte de reprise n'est pas encore atteinte (- 44 cm) et le sera dans deux semaines. L'arrêté autorisant son fonctionnement interdit son utilisation au-delà du 15 septembre.

Lorsque la côte sera atteinte, nous pourrons l'utiliser une seconde fois.

Le message de l'OUGC

Axe réalimenté de l'Arros-Estéous

Chaque irrigant peut retrouver ses autorisations sur [l'outil en ligne Gest'ea](#). Votre identifiant de connexion est sur votre formulaire. Vous pouvez aussi contacter votre Chambre d'agriculture ou Irrigadour pour avoir vos identifiants.

Cette autorisation correspond à l'arrêté signé par la Préfète des Landes, sans les derniers ajustements demandés, notamment sur l'Arros et l'Estéous.

Irrigation par submersion

Pour rappel, l'irrigation par submersion n'est autorisée que pour l'irrigation des prairies des éleveurs en autoconsommation.

Interdiction de l'irrigation par submersion depuis le 10 août. Les agriculteurs concernés ont reçu un SMS par l'OUGC.

Action
co-financée par :

Retrouvez toutes les informations sur la gestion de l'eau
sur nos sites internet en cliquant sur les logos



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

 **MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION**

Liberté
Égalité
Fraternité

Directeur de la publication :
M. Emmanuel LECOMTE, Directeur de la Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées

Reproduction partielle interdite
Ce bulletin de conseil irrigation a été réalisé par le service Projets
de la Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées

Vous pouvez consulter ce bulletin sur notre site internet :
www.hapy.chambagri.fr