

Message Irrigation

**SECTEUR SUD
N° 10 ETE –
24 août 2023**

Générique :

Rappel restrictions en cours sur les axes réalimentés du système Neste 2 jours/semaine (voir encadré OUGC)

Passé un certain stade, les apports d'eau ne sont plus valorisés par la culture. L'irrigation peut donc s'arrêter.

En maïs :

Le stade 50% d'humidité est atteint pour la plupart, l'irrigation n'est plus valorisée.

En soja :

A partir du stade R7, fin de l'irrigation, sinon maintenir l'irrigation en apportant de 25 à 30 mm.

En tournesol :

Voir conseil.

Rappel : à partir de 10 mm : 1 jour d'arrêt d'irrigation par tranche de 5 mm.

Données météo et consommations de la semaine écoulée :

DONNEES ETP et PLUIE (en mm)				
Semaine 33 (du 14/08 au 20/08 : 7 j)	Auch	Lahàs	Castelnau Magnezac	
ETP hebdo	44	45	32	
Pluie hebdo	1	5	1	
CONSOMMATION DES CULTURES (en mm)				
MAIS	kc	ETM	ETM	ETM
14_16 feuilles	1	44	45	32
Sortie panicule mâle	1,1	49	50	35
Floraison femelle (50%)	1,2	53	54	38
Soies sèches	1,1	49	50	35
Grain laiteux	1	44	45	32
Grain pâteux	0,6	26	27	19
Grain vitreux	0,3	13	14	9
SOJA	kc	ETM	ETM	ETM
6 - 8 nœuds	0,6	26	27	27
Première fleur apparaissant sur la plante	0,8	35	36	36
Floraison	1	44	45	45
Premières gousses 2 - 3 cm	1,05	46	47	47
Dernières gousses - 3 cm	1	44	45	45
Premières graines remplissant cavité/gousse	0,9	40	41	41
Gousses jaunissantes	0,8	35	36	36
Première gousse marron	0,6	26	27	27
Jaunissement feuillage	0,5	22	23	23
TOURNESOL	kc	ETM	ETM	ETM
Bouton florale (3 à 4 cm de diamètre)	1	44	45	32
Début floraison	1	44	45	32
Pleine floraison	1	44	45	32
Fin floraison	0,85	37	38	27
Dos capitule jaune	0,5	22	23	16

Tendance météo :

Les températures redescendent autour des 25°C dans les prochains jours.

Des précipitations sont annoncées à partir de ce week-end.

JEUDI 24	VENDREDI 25	SAMEDI 26	DIMANCHE 27	LUNDI 28	MARDI 29	MERCREDI 30
23° / 42°	22° / 30°	18° / 25°	15° / 25°	13° / 25°	14° / 25°	14° / 25°
▼ 10 km/h	▲ 15 km/h	▼ 15 km/h	▼ 15 km/h	▼ 20 km/h	► 20 km/h	► 15 km/h
50 km/h	40 km/h			50 km/h		

Vous pouvez retrouver les prévisions météo pour le département du Gers en cliquant sur le logo suivant



Zoom sur le réseau de parcelles de référence : Sud

	Mais Pop corn	Maïs grain		Soja	
	Montadet	Tirent pontéjac	Moncassin	Marcicac	
Date semis	28/03/23	30/03/2023	25/03/2023	04/05/2022	
Variété	B121H	P0900	P 0937	ISIDOR	
Précocité	TARDIF	TARDIF	TARDIF		
Type de sol	Argilo-limoneux	Argilo-calcaire	Limono-argileux	Argilo-limoneux	
Stade de la culture	Grain Pateux	Grain pateux	Grain pateux	Graines 4-6 mm	
Bilan hydrique du semis au:					
Poste météo de référence (ETP)	Auch Lahas Castenau Magnoac	Auch Lahas Castelnau Magnoac	Auch Lahas Castelnau Magnoac	Auch Lahas Castelnau Magnoac	
Consommation semaine écoulée (mm)	24	24	24	33	
Précipitation semaine écoulée (mm)	2	2	2	2	
Irrigation semaine écoulée (mm)	30	27	30	20	
Consommation cumulée depuis semis (mm)	436	428	437	320	
Précipitation cumulée depuis semis (mm)	334	334	345	256	
Irrigation cumulée depuis semis (mm)	160	107	120	125	
Déficit hydrique du sol (mm) : 20/08/2023	-59	-13	-27	-61	
Tensions relevées le:	à 30 cm	74	73	69	200
	à 60 cm	79	116	75	196

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

Prévisions des besoins journaliers en mm (Moyenne à 5 jours) :

Besoins journaliers (mm) moyens pour les 5 prochains jours			
Stade maïs	à 100 %	à 80 %	à 65 %
12-14 feuilles	3,9	3,1	2,5
14-16 feuilles	4,3	3,5	2,8
Sortie panicule mâle	4,8	3,8	3,1
Floraison femelle (50%)	5,2	4,2	3,4
Soies sèches	4,8	3,8	3,1
Grain laiteux	4,3	3,5	2,8
Grain pâteux	2,6	2,1	1,7
Grain vitreux	1,3	1,0	0,8

Besoins journaliers (mm) moyens pour les 5 prochains jours			
Stade soja	à 100 %	à 80 %	à 65 %
6 – 8 nœuds	2,6	2,1	1,7
Première fleur	3,5	2,8	2,3
Floraison	4,3	3,5	2,8
Premières gousses 2 – 3 cm	4,5	3,6	3,0
Dernières gousses – 3 cm	4,3	3,5	2,8
Premières graines remplissant cavitégousse	3,9	3,1	2,5
Gousses jaunissantes	3,5	2,8	2,3
Première gousse marron	2,6	2,1	1,7
Jaunissement feuillage	2,2	1,7	1,4

Besoins journaliers (mm) moyens pour les 5 prochains jours			
Stade Tournesol	à 100 %	à 80 %	à 65 %
8 à 10 paires de F – bouton 1 cm	3,5	2,8	2,3
Bouton florale (3 à 4 cm)	4,3	3,5	2,8
Début floraison	4,3	3,5	2,8
Pleine floraison	4,3	3,5	2,8
Chute des pétales	4,3	3,5	2,8
Fin floraison	3,7	2,9	2,4
Dos capitule jaune	2,2	1,7	1,4

Le conseil d'irrigation :

La demande climatique (appelée ETP pour évapotranspiration potentielle) diminue, pour les cultures qui atteignent des stades moins sensibles.

Pour les semis précoces les stades de fin d'irrigation sont atteints.

Pour les autres, l'irrigation doit se poursuivre, avec des doses adaptées, en tenant compte des restrictions en vigueur.

➤ Pour le maïs :

Les semis de maïs ont été réalisés, pour les premiers, fin mars alors que les derniers semés l'ont été début juin.

Les stades observés sont les suivants :

- Entre grains laiteux et grains vitreux pour les semis au-delà de fin mai.
- pour les semis antérieurs, le stade 45% d'humidité a été atteint, l'eau d'irrigation n'est plus valorisée par les cultures.

Si le maïs n'a pas encore atteint le stade 50 % d'humidité du grain, pour répondre à la demande climatique, il sera nécessaire d'apporter de 20 à 30 mm.

NB : Si le stade 50 % d'humidité du grain est atteint, il ne sera plus utile d'irriguer.

L'eau présente encore dans le sol permettra d'atteindre le stade 45 % d'humidité du grain.

Dès lors, les apports d'eau ne sont plus valorisés.

A partir de 50 % d'humidité, le maïs perd environ 1 % d'humidité chaque jour.

➤ Pour le soja :

Les stades observés sont gousses jaunissantes pour l'ensemble des parcelles de références.

Pour répondre à la demande climatique, il sera nécessaire d'apporter de 25 à 30 mm.

Néanmoins les sojas les plus précoces commencent à attendre le stade R7 gousses mures, à partir de ce stade l'irrigation doit s'arrêter, soit environ 3 semaines avant la récolte.

Remarque : Les sojas en dérobé se situent entre le stade 4 nœuds et début de floraison.

Une irrigation de 25 à 30 mm (selon le stade) sera nécessaire à partir de la floraison.

➤ Pour le tournesol :

Les tournesols sont entrés en phase de maturation, il est donc inutile d'irriguer.

Retrouvez une courte vidéo sur l'irrigation du tournesol de Terres Inovia

<https://youtu.be/b4ccpQJyr2w> et aussi une présentation plus complète sur

<https://youtu.be/GXyWDDuGC2g>

Programmer l'arrêt de l'irrigation : deux approches sur maïs

Le stade 50% d'humidité des grains de maïs est un des éléments clés pour décider de la date d'arrêt de l'irrigation.

En effet s'il reste encore suffisamment d'eau dans le sol à ce stade, réaliser des irrigations après ne participe pas au remplissage du grain et n'améliore pas le rendement. Toutefois un dernier tour, à dose réduite, peut être intéressant en cas de sol très sec ou à réserve très faible, lorsque l'humidité du grain se situe entre 50% et 45% d'humidité. A partir du stade 45% d'humidité des grains, l'irrigation n'est jamais valorisée.

Méthode Irristop :

C'est la méthode de référence avec une détermination à l'étuve, proposée dans le cadre de nos avertissements :

1. Les grains de la partie centrale des épis prélevés sur les parcelles sont séchés à l'étuve à 130°C pendant 36 heures, on en déduit l'humidité des grains à la date du prélèvement.
2. A partir de la vitesse de dessiccation des grains (- 0.9 à - 1.1%/ jour), on détermine la date du stade 50% d'humidité.
3. La mesure peut être répétée plusieurs fois sur certaines parcelles pour préciser cette date (à 3 jours environ).

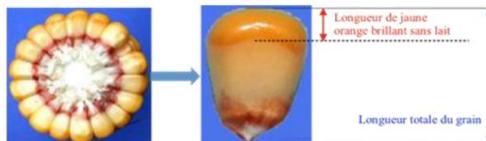
Test d'humidité réalisé sur les parcelles de référence.

Référence de la parcelle							Humidité (%)	Prév 50 % H	Prév 45 % H
Secteur	COMMUNE	Variété	Précocité	Date de semis	Type de sol	Culture	08/08/2023	Prévision	Prévision
Nord Est	Lalanne	PO9985	Tardif	07/04/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	47	Atteint	Atteint
Nord Est	Marie	PR8721	Précoce	23/03/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	43	Atteint	Atteint
Nord Est	Miradoux	Losk	-	19/05/2023	Argilo-Calcaire	Mais semence	81	8/9	Epis
Nord	Beaucaire		-	22/03/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	51	Atteint	Atteint
Nord	Dému	DKC5652	Tardif	05/06/2023	Boulbène	Mais Grain	65	Atteint	28/8
Sud	Montadet	B121H	Tardif	28/03/2023	Argilo Limoneux	Mais Pop corn	50	Atteint	Atteint
Sud	pontéjac	P900	Tardif	30/03/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	53	Atteint	Atteint
Sud	Moncassin	P0937	Tardif	25/03/2023	limono-argileux	Mais grain	54	Atteint	Atteint
Midour Douze	Sorbets	DKC5812	Tardif	02/06/2023	Boulbène	Mais grain	60	Atteint	Atteint
Midour Douze	violles	L634 Waxy	Tardif	17/04/2023	Boulbène	Mais grain	54	Atteint	Atteint
Midour Douze	Larrée	384 stéril	-	08/05/2022	Boulbène	Mais semence	60	Atteint	Atteint

Identification des stades H50 et H45 par observation des grains

Arvalis propose une méthode visuelle pour identifier les stades H50 et H45 du maïs :

1. Prélever 5 épis normaux sur 3 rangs contigus, les casser en 2 parties égales et conserver le côté pointe de l'épi ;
2. Identifier la zone vitreuse (sans lait) comme illustré ci-contre sur chaque grain de la couronne et en sélectionner un grain représentatif.



4. Evaluer l'humidité globale du grain de la façon suivante :

Si certains grains n'ont pas encore de zone d'allure vitreuse délimités	Si une grande majorité a une zone d'allure vitreuse bien délimitée (1/4 du grain)	Si l'ensemble des grains a une zone vitreuse bien définie (> 1/3 du grain)
Humidité proche de 50%	Humidité < 50%	Humidité < 45%
Dernier tour d'eau à 35mm	Dernier tour d'eau à 25mm	Fin des irrigations

Relevez votre compteur tous les 1^{ers} mardis du mois.



Respectez votre débit réservé (seuil en rivière, lac sur cours d'eau).

Attention à vos réglages d'enrouleurs, trop de routes sont encore arrosées. Cela engendre une mauvaise image de la profession et exaspère les riverains.

RESTRICTION :

	Secteurs réalimentés	Secteurs non réalimentés avec prélèvements agricoles autorisés
Restriction 2j/semaine	Système Neste et Marcaoue	
Restrictions 3,5j/semaine		Auvignons et affluents non réalimentés Affluents Baïses
Interdiction totale		Affluents Save, Gers, Gesse, Aussoue, Noue, Louge, Nere Aroue et Affluents Affluents Gimone



Pour les maraichers-horticulteurs et le goutte à goutte, il y a la possibilité d'appliquer les restrictions suivant les heures de la journée au lieu des jours calendaires (interdiction de 13h à 20h) sur les départements 31,32 et 82. Elle sera prochainement en vigueur sur les autres départements.

AXES REALIMENTES :



Pourquoi des tours d'eau (restriction 2j/sem) sur le Système alors qu'il y a encore 62% dans les retenues structurantes ?

Les débits naturels de la Neste sont au minimum historique, de plus la maintenance sur la station de l'Oule en montagne ne permet pas les lâchers maximums depuis la montagne ; ces deux événements conjugués impliquent que le canal de la Neste n'est pas au maximum. Il y a donc nécessité de réduire le débit instantané de prélèvement d'où la mise en place des tours d'eau. En effet le canal assure une grande partie de l'alimentation du Système, les réservoirs de piémont ne sont pas à eux seuls suffisants.

Vous avez la possibilité de fonctionner avec une **réduction du débit** au lieu des restrictions calendaires, pour ce faire, vous devez avoir répondu à cette enquête (https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=15GK4XsCCkis6wvl_bQpINsGb1Ln5NZFoBJG0aZcMHUOTVPRDZYU05aM1pJRUpRRzEwRDU4N1A2QS4u), puis avoir reçu un sms d'acceptation. Dans l'attente du sms, **le respect des tours d'eau est indispensable.**

La déclaration de vos arrêts et démarrage par sms au **0673905793** est primordiale pour une bonne gestion. Elle reste d'actualité en dehors des restrictions obligatoires.

DES SMS AU SERVICE DE LA GESTION DE L'EAU

Pour améliorer la gestion de la ressource sur les axes réalimentés par la CACG, merci d'informer de chaque mise en route et arrêt d'irrigation par envoi SMS au **06 73 90 57 93**.

Opérations à réaliser :

1) Rédiger le SMS



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

ou



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.

N'oubliez pas : M pour signaler un démarrage immédiat ou A pour signaler un arrêt de l'irrigation



Retrouvez toutes les informations sur la gestion de l'eau sur le site internet de la Chambre d'agriculture du Gers ou des Hautes-Pyrénées en cliquant sur le logo.



Action

Cofinancée par :



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
« Développement agricole et rural »



Le prochain bulletin sera rédigé le jeudi 31 août 2023.

Directeur de la publication :
M. Emmanuel LECOMTE, Directeur de la Chambre d'agriculture du Gers

Reproduction partielle interdite
Ce bulletin de conseil irrigation a été réalisé par la Chambre d'agriculture du Gers.

Ce bulletin de conseil irrigation a été réalisé par
le Pôle Innovation et Systèmes de Production de la Chambre d'agriculture du Gers
05 62 61 77 54