

Message Irrigation

SECTEUR SUD
N° 9 ETE –
10 août 2023

Générique :

La demande climatique diminue cette semaine, pour les maïs les plus avancés en stade, mais reste à un niveau élevé pour les sojas.

Il sera nécessaire de poursuivre les irrigations.

En maïs :

Si le stade 50 % d'humidité du grain n'est pas atteint, il sera nécessaire d'apporter de 30 à 35 mm.

Voir les résultats des tests d'humidité, dans la suite de ce message.

En soja :

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 31 (du 31/07 au 06/08 : 7 j)	Auch	Lahas	Castelnau Magnoac
ETP hebdo	34	36	28
Pluie hebdo	3	3	11

CONSOMMATION DES CULTURES (en mm)				
MAIS	kc	ETM	ETM	ETM
14_16 feuilles	1	34	36	28
Sortie panicule mâle	1,1	37	40	31
Floraison femelle (50%)	1,2	41	44	34
Soies sèches	1,1	37	40	31
Grain laiteux	1	34	36	28
Grain pâteux	0,6	20	22	17
Grain vitreux	0,3	10	11	9

SOJA	kc	ETM	ETM	ETM
6 - 8 nœuds	0,6	20	22	22
Première fleur apparaissant sur la plante	0,8	27	29	29
Floraison	1	34	36	36
Premières gousses 2 - 3 cm	1,05	36	38	38
Dernières gousses - 3 cm	1	34	36	36
Premières graines remplissant cavité/gousse	0,9	31	33	33
Gousses jaunissantes	0,8	27	29	29
Première gousse marron	0,6	20	22	22
Jaunissement feuillage	0,5	17	18	18

Tendance météo :

Les températures se maintiennent autour de 30 ° dans les prochains jours.

Le temps devrait être stable, aucunes précipitations ne sont prévues mais des orages sont possibles en fin et début de semaine prochaine.

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

Suivant les cultures et leurs stades, les besoins des plantes varient entre 25 et 35 mm pour la semaine à venir.



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	Mais 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 Castelnaud Magnoac	Auch Lahas Castelnaud Magnoac	Auch Lahas Castelnaud Magnoac	Auch Lahas Castelnaud Magnoac	
Consommation semaine écoulée (mm)	25	25	25	33	
Précipitation semaine écoulée (mm)	6	6	6	6	
Irrigation semaine écoulée(mm)	35	20	30	20	
Consommation cumulée depuis semis (mm)	392	385	394	257	
Précipitation cumulée depuis semis (mm)	332	332	342	254	
Irrigation cumulée depuis semis (mm)	130	80	90	105	
Déficit hydrique du sol (mm) : 06/08/2023	-70	-27	-38	-101	
Tensions relevées le:	à 30 cm	1	62	36	61
	à 60 cm	112	114	57	146

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	5,0	4,0	3,2
14-16 feuilles	5,5	4,4	3,6
Sortie panicule mâle	6,1	4,9	4,0
Floraison femelle (50%)	6,6	5,3	4,3
Soies sèches	6,1	4,9	4,0
Grain laiteux	5,5	4,4	3,6
Grain pâteux	3,3	2,7	2,2
Grain vitreux	1,7	1,3	1,1

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

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	4,4	3,5	2,9
Bouton florale (3 à 4 cm)	5,5	4,4	3,6
Début floraison	5,5	4,4	3,6
Pleine floraison	5,5	4,4	3,6
Chute des pétales	5,5	4,4	3,6
Fin floraison	4,7	3,8	3,1
Dos capitule jaune	2,8	2,2	1,8

Le conseil d'irrigation :

La demande climatique diminue, pour les cultures qui atteignent des stades moins sensibles.

L'irrigation doit se poursuivre, avec des doses adaptées, ce qui permettra de couvrir les besoins des cultures.

➤ 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 floraison mâle et grains laiteux pour les semis de mai.
- De stade de grain laiteux au stade de grain pâteux pour les semis d'avril.

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 30 à 35 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 les suivants :

- De stade formation des gousses au stade de formation des graines.

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

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 ont atteint ou dépassé le stade floraison. Une irrigation peut être envisagée fin floraison, chute des pétales en sol superficiel.

Dès que le tournesol est rentré en phase de maturation, il sera 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.

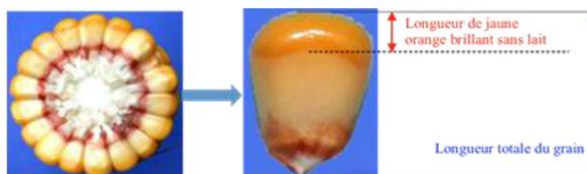
Référence de la parcelle							Humidité (%)	Prév 50 % H	Prév 45 % H
Secteur	COMMUNE	Variété	Précocité	Date de semis	Type de sol	Culture	07/08/2023	Prévision	Prévision
Nord Est	Lalanne	PO9985	Tardif	07/04/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	47	Atteint	9/8
Nord Est	Sainte Marie	PR8721	Précoce	23/03/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	43	Atteint	Atteint
Nord Est	Miradoux	Losk	-	19/05/2023	Argilo-Calcaire	Mais semence	81	7/9	H% sur épis
Nord	Beaucaire		-	22/03/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	51	Atteint	13/8
Sud	Montadet	B121H	Tardif	28/03/2023	Argilo Limoneux	Mais Pop corn	50	Atteint	12/8
Sud	Tirent pontéjac	P900	Tardif	30/03/2023	Argilo-Calcaire	Mais grain	53	10/8	15/8
Sud	Moncassin	PO937	Tardif	25/03/2023	Limono-argileux	Mais grain	54	11/8	16/8
Midour Douze	Luppé-violles	L634 Waxxy	Tardif	17/04/2023	Boulbène	Mais grain	54	11/8	16/8

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.



3. 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



Respectez vos autorisations. Depuis le 01/06, seuls les prélèvements faisant l'objet d'une autorisation spécifique sur la période « étiage » sont possibles.

DECLAREZ VOTRE SYSTEME DE MESURE (compteur) à l'OUGC



Relevez votre compteur avant le démarrage (ainsi que tous les 1^{ers} mardis du mois).

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



RESTRICTION :

Dép. 31 : Restriction 3,5 jours par semaine sur les secteurs non réalimentés du système Neste, (interdit du lundi 8h au mardi 8h, du mercredi 8h au jeudi 8h, du vendredi 8h au samedi 8h, dimanche de 8h à 20h)

Dép 47 : Restriction 3,5 jours par semaine sur les secteurs non réalimentés des Auvignons

AXES REALIMENTES : nous avons besoins de vous !

Complétez l'enquête sur les dates de semis ci-dessous (merci de remplir une enquête par rivière)



https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=I5GK4XsCCkis6wvl_bQpIGqtD8kY8ohOsDt1P5B9_V5UOVFHTEU1RFAwQ0dJWIA1TERNUzhaR01SUi4u

La déclaration de vos arrêts et démarrage par sms au **0673905793** est primordiale pour une bonne gestion. Les stades différents des cultures rendent le pilotage complexe. **Nous comptons sur vous.**

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 24 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