AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE HAUTES-PYRÉNÉES

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE GERS

Ogaya L'EAU, VOS TERRES, NOTRE EXPERTISE

Message Irrigation

SECTEUR SUD
N° 12 ETE –
07 septembre 2023

Générique :

Rappel restrictions en cours sur les axes réalimentés du système Neste 2 jours par 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 45 % 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 15 à 20 mm.

Rappel : à partir de 10 mm, compter 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 35 (du 28/08 au 03/09 : 7 j)	**Auch**	**Lahas**	**Castelnau Magnoac**
ETP hebdo	30	31	23
Pluie hebdo	8	5	16

CONSOMMATION DES CULTURES (en mm)				
MAIS	**kc**	**ETM**	**ETM**	**ETM**
Sortie panicule mâle	1,1	32	34	25
Floraison femelle (50%)	1,2	35	37	28
Soies sèches	1,1	32	34	25
Grain laiteux	1	30	31	23
Grain pâteux	0,6	18	19	14
Grain vitreux	0,3	9	9	7

SOJA	**kc**	**ETM**	**ETM**	**ETM**
Floraison	1	30	31	31
Premières gousses 2 – 3 cm	1,05	31	32	32
Dernières gousses – 3 cm	1	30	31	31
Premières graines remplissant cavité/gouss	0,9	27	28	28
Gousses jaunissantes	0,8	24	25	25
Première gousse marron	0,6	18	19	19
Jaunissement feuillage	0,5	15	15	15

TOURNESOL	**kc**	**ETM**	**ETM**	**ETM**
Fin floraison	0,85	25	26	20
Dos capitule jaune	0,5	15	15	12

Tendance météo :

Les températures restent supérieures à 30 °C dans les prochains jours.

Aucunes précipitations ne sont annoncées cette semaine.

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**	**Marciac**
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-calacaire	Limono-argileux	Argilo-limoneux
Stade de la culture		**Grain Vitreux**	**Grain vitreux**	**Grain vitreux**	**Première gousses marron**
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)		8	8	8	18
Précipitation semaine écoulée (mm)		10	10	10	10
Irrigation semaine écoulée(mm)		0	0	0	0
Consommation cumulée depuis semis (mm)		461	454	463	368
Précipitation cumulée depuis semis (mm)		382	382	393	304
Irrigation cumulée depuis semis (mm)		195	137	143	125
Déficit hydrique du sol (mm) : **03/09/2023**		-116	-66	-73	-62
Tensions relevées le:	à 30 cm	37	65	40	59
	à 60 cm	66	118	70	134

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 %**
Sortie panicule mâle	6,5	5,2	4,3
Floraison femelle (50%)	7,1	5,7	4,6
Soies sèches	6,5	5,2	4,3
Grain laiteux	5,9	4,8	3,9
Grain pâteux	3,6	2,9	2,3
Grain vitreux	1,8	1,4	1,2

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

Besoins journaliers (mm) moyens pour les 5 prochains jours			
Stade TOURNESOL	**à 100 %**	**à 80 %**	**à 65 %**
Fin floraison	5,1	4,0	3,3
Dos capitule jaune	3,0	2,4	1,9

Le conseil d'irrigation :

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 stades observés sont les suivants :

- Le stade 45% d'humidité est le plus souvent 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, un dernier tour d'eau de 25 à 30 mm d'irrigation peut être réalisé sur les maïs les plus tardifs.

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.

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.

Pour les sojas encore en phase de grossissement des graines, il sera nécessaire d'apporter 15 à 20 mm.

➢ Pour le tournesol :

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

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).**

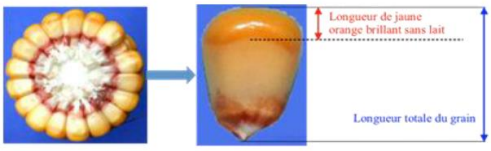
Test d'humidité réalisé sur les parcelles de référence.

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	Maïs grain	**47**	**Atteint**	**Atteint**
Nord Est	Sainte Marie	PR8721	Précoce	23/03/2023	Argilo-Calcaire	Maïs grain	**43**	**Atteint**	**Atteint**
Nord Est	Miradoux	Losk	-	19/05/2023	Argilo-Calcaire	Maïs semence	**81**	**8/9**	**Epis**
Nord	Beaucaire		-	22/03/2023	Argilo-Calcaire	Maïs grain	**51**	**Atteint**	**Atteint**
Nord	Dému	DKC5652	Tardif	05/06/2023	Boulbène	Maïs Grain	65	**Atteint**	**Atteint**
Sud	Montadet	B121H	Tardif	28/03/2023	Argilo Limoneux	Maïs Pop corn	**50**	**Atteint**	**Atteint**
Sud	Tirent pontéjac	P900	Tardif	30/03/2023	Argilo-Calcaire	Maïs grain	**53**	**Atteint**	**Atteint**
Sud	Moncassin	P0937	Tardif	25/03/2023	Limono-argileux	Maïs grain	**54**	**Atteint**	**Atteint**
Midour Douze	Sorbets	DKC5812	Tardif	02/06/2023	Boulbène	Maïs grain	60	**Atteint**	**Atteint**
Midour Douze	Luppé-violles	L634 Waxy	Tardif	17/04/2023	Boulbène	Maïs grain	**54**	**Atteint**	**Atteint**
Midour Douze	Larrée	384 stéril	-	08/05/2022	Boulbène	Maïs semence	60	**Atteint**	**Atteint**

Identification des stades H50 et H45 par observation des grains

Arvalis propose une méthode visuelle pour identifier les stades H50et 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.



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

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

LE MESSAGE DE L'OUGC

Relevez votre compteur tous les 1ers 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 Auroue 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) sauf sur le 65.

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.

Concernant l'application en débit des restrictions au lieu des restrictions calendaires, ci-dessous les modalités d'application :

Départements	Pour les collectifs (ASA, CUMA, …)	Pour les individuels
31, 47, 82	En cours d'instruction	Refusé à ce jour
32, 65	Inscription grâce à l'enquête, puis confirmations SMS. 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.

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 :

Ce bulletin sera le dernier pour la campagne d'irrigation de l'été 2023.

Nous vous souhaitons de bonnes récoltes.

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