



## Bulletin irrigation n°2 – 11 juillet 2024

QUERCY

**A retenir :**

**Données météo et consommations de la semaine écoulée :**

**Jeudi  
11**



21 – 30°C

**Vendredi  
12**



14 – 20°C

**Samedi  
13**



13 – 22°C

**Dimanche  
14**



13 – 30°C

**Lundi  
15**



18 – 30°C

**Mardi  
16**



19 – 30°C

Les pluies attendues le week-end du 6 juillet ont été moins importantes que prévu (entre 2 et 3 mm).

Cependant les pluies du mardi 9 juillet ont permis de bien recharger le sol notamment dans la moitié Sud du département. Entre 10 et 15 mm sur Montauban, Castelsarrasin et Savenes.

Moins importante sur le Quercy. Entre 2 et 6mm à Caylus et Lauzerte

Un nouvel épisode orageux est attendu demain, pouvant apporter entre 10 et 20 mm. Une grande majorité des maïs ont atteint le stade 10 feuilles, les maïs les plus précoces entre en floraison.

Sur les secteurs ayant reçus peu d'eau durant les derniers jours un tour d'eau a pu être déclenché tandis que sur les autres secteurs les pluies de fin de semaine devraient compenser les besoins.

### DONNEES ETP et PLUIE

Les 7 derniers jours :  
Du 03/07 au 09/07

	CAYLUS	LAUZERTE
ETP hebdo	30 mm	31 mm
Pluie hebdo	3 mm	4 mm

### CONSOMMATION DES CULTURES

MAÏS	coefficient Kc		
9 Feuilles	0,75	23 mm	23 mm
10 feuilles	0,8	24 mm	25 mm
11 Feuilles	0,8	24 mm	25 mm
12 Feuilles	0,85	26 mm	26 mm
13 Feuilles	0,9	27 mm	28 mm
14 Feuilles	0,9	27 mm	28 mm
15 Feuilles	0,95	29 mm	29 mm
16 Feuilles	0,95	29 mm	29 mm
17 Feuilles	0,95	29 mm	29 mm
Panicule dans le cornet	1	30 mm	31 mm
Floraison Mâle	1,1	33 mm	34 mm
Floraison femelle	1,15	35 mm	36 mm
Fécondation	1,15	35 mm	36 mm
<b>MAÏS SEMENCES</b>			
8-9 feuilles	0,6	18 mm	19 mm
10 feuilles	0,7	21 mm	22 mm
12 feuilles	0,8	24 mm	25 mm
Castration	0,9	27 mm	28 mm
Fécondation	1,1	33 mm	34 mm
<b>SOJA</b>			
4-5 nœuds	0,6	18 mm	19 mm
5 nœuds – R1 (début floraison)	0,8	24 mm	25 mm
R1–R3 (premières gousses 5 rr)	1,1	33 mm	34 mm
R3–R4 (une gousse de 2 cm de)	1,3	39 mm	40 mm
R4–R5 (premières graines 3 mr)	1,1	33 mm	34 mm
R5–R6 (graine verte remplit ur)	0,8	24 mm	25 mm
<b>SORGHO</b>			
3 feuilles	0,4	12 mm	12 mm
6 feuilles	0,5	15 mm	16 mm
10 feuilles	0,6	18 mm	19 mm
gonflement	0,8	24 mm	25 mm
épiaison	1,1	33 mm	34 mm
floraison	1,05	32 mm	33 mm
grain laiteux	0,8	24 mm	25 mm
maturité	0,8	24 mm	25 mm
<b>TOURNESOL</b>			
Levée-E1 (bouton floral étoilé)	0,5	15 mm	16 mm
E1-E2 (bouton floral 0,5 à 2 cr)	0,7	21 mm	22 mm
E2-E4 (bouton floral dégagée !)	0,9	27 mm	28 mm
E4-F1 (début floraison) 50% pl	1,05	32 mm	33 mm
F3 (pleine floraison)	1,05	32 mm	33 mm

## Préparation de la campagne :

Le compteur volumétrique, bien qu'obligatoire, est un bon moyen de s'assurer que l'irrigation réalisée correspond à la dose que l'on souhaitait apporter. En effet, avec le débit de l'installation, on peut comparer les volumes d'eau théoriques à ceux réellement prélevés. Toute différence met en évidence un dysfonctionnement de l'installation (colmatage, fuite, baisse de pression...).

Il est important de relever l'index des compteurs au 1er juin et au 31 octobre pour réaliser un bilan des consommations et ajuster vos demandes d'autorisations au besoin.

## Etat des semis :

De manière générale le mois de mai n'a pas été favorable à la mise en place des semis. Les cultures semées début avril ont pris du retard en raison des températures inférieures à la normale et des sols gorgés d'eau. Ainsi, on constate une certaine homogénéité dans les stades culturaux.

Le maïs semence qui se sème plus tardivement que le maïs conso n'a pas pu être implanté avant fin mai-début juin. On constate un décalage des stades de culturaux de 15 jours par rapport à une année normale. Le pic des consommations est attendu pour mi-août.

Pour le moment les pluies régulières compensent les consommations des cultures. De nouvelles pluies sont attendues le jeudi 11 et le vendredi 12 juillet. Les besoins en eau des cultures vont augmenter durant les prochaines semaines notamment en maïs.

Répartition des périodes de semis en maïs conso sur le département du Tarn-et-Garonne (en %)			
Maïs	1 <sup>er</sup> au 15 avril	16 au 30 avril	Fin mai – début juin
	60	20	20

## Le conseil d'irrigation :

**/!\ Les préconisations ci-dessous sont en fonctions de la pluie mesurée par la station de Montauban. Suite aux épisodes orageux des dernières semaines, les hauteurs d'eau reçues par les parcelles d'un même secteur sont très disparates. Si vos parcelles n'ont pas reçu de précipitations depuis la semaine dernière, référez-vous au besoin des cultures dans le tableau ci-dessus.**

### Maïs :

Nous retiendrons pour cette campagne d'irrigation, 3 périodes de semis :

Les semis du 01 au 15 avril : ils représentent environ 60% de la sole Maïs du département et sont entre les stades 14 et floraison.

A ce stade le maïs valorise bien l'irrigation et est sensible au stress hydrique. Les pluies de demain et vendredi vont compenser les besoins. En cas de pluie insuffisante, un tour d'eau peut être réalisé en prévision des fortes chaleurs de la semaine prochaine (besoins de la plante à ce stade 30 mm).

Les semis du 16 au 30 avril : ils représentent environ 20% de la sole Maïs du département et sont entre les stades 12 et 15 feuilles. Le stade clé des 10 feuilles est atteint. Les pluies de demain et vendredi

vont compenser les besoins. En cas de pluie insuffisante, un tour d'eau peut être réalisé en prévision des fortes chaleurs de la semaine prochaine (besoins de la plante à ce stade 25 mm).

Les semis 20 mai – 10 juin : Les derniers semis ont dû attendre fin mai et un sol ressuyé pour être mis en place. Ils représentent environ 20% de la sole Maïs du département et sont entre les stades 7 et 10 feuilles. Pas d'irrigation à prévoir pour le moment, les pluies de samedi devraient compenser une partie des besoins. Cependant, à partir de la semaine prochaine les températures vont fortement augmenter, pour les sols les plus superficiels qui auraient reçus peu d'eau, un apport de 15-20 mm peut être envisagé.

### **Maïs semence :**

Actuellement, les maïs semence sont entre les stades 12 feuilles et épiaison pour les plus précoces. La conduite de l'irrigation en maïs semence diffère du maïs conso avec notamment des apports plus modérés mais avec une fréquence plus importante. Le stade 8 feuilles est déterminant car conditionne le nombre de rangs par épi. Ainsi, il est conseillé de surveiller le niveau d'humidité de ses sols. Sur les sols superficiels qui auraient reçus peu d'eau, un tour d'eau peut être envisagé (20-25 mm). Pour les autres, les pluies attendues devraient compenser les besoins.

### **Soja :**

Actuellement, les sojas sont entre les stades 4 – 5 nœuds et floraison. Pour les sojas les plus précoces qui sont en floraison, en sol superficiel, un tour d'eau peut être envisagé en fonction des pluies de demain (20mm).

### **Tournesol :**

Les tournesols sont entre les stades bouton floral étoilé et bouton floral entre 5 et 8 cm. Pas d'irrigation à prévoir pour le moment. Les pluies de demain devraient compenser les besoins.

### **Sorgho :**

Actuellement, les parcelles de sorgho sont entre les stades 10 feuilles et gonflement. Pas d'irrigation à prévoir pour le moment.

#### Comment réagir en cas de pluie ?

Les 10 premiers mm de pluie ne vont pas être disponibles pour la plante mais tous les 5 mm de pluie supplémentaire permettent de décaler le prochain tour d'eau d'1 jour.

Exemple :

	Pluie constatée (en mm)	observation
Jour 1	5 mm	Cumul 5 mm
Jour 2	5 mm	Cumul 10 mm
Jour 3	10 mm	Décalage 1j par tranche de 5mm
Jour 4	0 mm	
Jour 5	0 mm	Reprise de l'irrigation après 2 jours

## Prévoir le stade de floraison femelle :

La période de floraison peut être prévue en fonction du nombre de degré jour que reçoit la culture de maïs depuis le semis. Pour cela on prend la température moyenne journalière en faisant attention d'écarter à 30°C la température max si elle dépasse cette valeur. On prend une base à 6°C en dessous duquel la plante ne pousse pas.

Méthode de calcul :

$$((T^{\circ} \text{ max} + T^{\circ} \text{ min})/2) - 6$$

		Date de semis		
		01-avr	15-avr	01-juin
Grandes Vallées et Terrasses	Montauban	1073	941	544
	Castelsarrasin	1060	930	534
Quercy	Caylus	944	826	489
	Lauzerte	992	861	508
Lomagne	Savenes	1043	919	535

Somme des températures (base 6°C)

### Pour rappel :

- Variété précoce (indice 180 à 280) : 850°C pour floraison
- Variété demi-précoce (indice 300 à 380) : 950°C pour floraison
- Variété tardives (indice 400 à 550) : 1000°C pour floraison

## Suivi des parcelles de référence sur l'ensemble du département :

Quercy			11/07/2024					
Commune	Date de semis	Type de semence	Stade cultural	Méd 30 (en cb)	Méd 60 (en cb)	Humidité relative (en %)	Cumul à 7 jours (mm)	Dernier apport d'eau
Montaigu-de-Quercy	13-mai	Maïs semence	Floraison femelle			20 cm = 16,00	2,50 mm	/
						NA		
						60 cm = 35,00		
Montricoux	25-mai	Tournesol	Bouton florale dégagé				2,50 mm	/
Réalville	10-mai	Maïs semence	Floraison femelle				2,50 mm	/
Réalville	02-juin	Maïs semence	10 feuilles				2,50 mm	/

Grande vallées terrasse			11/07/2023					
Commune	Date de semis	Type de semence	Stade cultural	Méd 30 (en cb)	Méd 60 (en cb)	Humidité relative (en %)	Cumul à 7 jours (mm)	Dernier apport d'eau
Corbarieu	05/06/2024	Maïs semence	12 feuilles			20 cm = 34,00	1,50 mm	/
						40 cm = 40,00		
						60 cm = 41,00		
Montauban	25/04/2024	Maïs variété P9911	Floraison femelle			20 cm = 23,00	1,50 mm	/
						40 cm = 31,00		
						60 cm = 37,00		
Nohic	10/04/2024	Maïs pop-corn	Floraison femelle			NA	1,50 mm	/
						NA		
						NA		
Nohic	20/05/2024	Maïs semence	Panicules dans le cornet			NA	1,50 mm	/
						NA		
						NA		
Monteils	24/04/2024	Maïs (DKC 5210)	Floraison mâle			20 cm = 17,00	1,50 mm	/
						40 cm = 24,00		
						60 cm = 40,00		

Lomagne			11/07/2023					
Commune	Date de semis	Type de semence	Stade cultural	Méd 30 (en cb)	Méd 60 (en cb)	Humidité relative (en %)	Cumul à 7 jours (mm)	Dernier apport d'eau
Beaupuy	29/05/2024	Maïs (RAGT Cadixio)	12 - 13 feuilles			20 cm = 25,00	2,80 mm	/
						40 cm = 35,00		
						60 cm = 37,00		

Reproduction partielle interdite

Ce bulletin d'irrigation a été réalisé par M. ETIENNE Emmanuel, Chambre d'agriculture de Tarn-et-Garonne

Contact : Chambre d'agriculture 82 ; Tél : 05 63 63 51 54 ; Mail : emmanuel.etienne@agri82.fr

Vous pouvez consulter ce Bulletin sur notre site internet : [www.agri82.fr.chambre-agriculture.fr](http://www.agri82.fr.chambre-agriculture.fr)