



Bulletin de conseil irrigation -bassin Aveyron-

N°5 – Semaine 28 – 13 juillet 2021

Retour du soleil en fin de semaine

La première quinzaine de Juillet s'est montrée peu estivale avec des températures fraîches et des ETP faibles et toujours quelques précipitations. Après un week-end ensoleillé et chaud, un temps nettement plus frais et instable s'est installé cette semaine. Des pluies sont annoncées entre mardi et jeudi sur le département (20 à 30mm). Cependant, les cultures sont arrivées à des stades où les besoins hydriques sont très importants. C'est pourquoi l'irrigation a redémarré le week-end dernier notamment sur le Gaillacois et le sud du département. Les pluies annoncées vont sans doute accorder une pause de courte durée pour l'irrigation car ensuite un temps chaud et sec devrait s'installer à partir de vendredi sur le département conduisant probablement à une reprise générale de l'irrigation en début de semaine prochaine.

ACTUALITES DE L'EAU

Cours d'eau - Barrages

La plupart des cours d'eau du département présentent un débit correct pour une mi-juillet et ne sont pas concernés par les restrictions. Seul le Girou est maintenu en restriction totale. L'agros et le Bagas sont maintenus en niveau 1 de restriction (15%) depuis le 3 juillet. Enfin, depuis le 13 juillet, l'Ardial (En Guibaud) est passé en niveau 2 de restriction (50%). Les barrages utilisés pour le soutien d'étiage sont tous pleins à l'exception des St Peyres qui est rempli à 72 % de sa capacité. La date du prochain CGRE a été fixée. Il se réunira le 20 juillet prochain.

(cf bulletin hydrologique)



CONSOMMATION DES CULTURES

DONNEES ETP et PLUIE

Les 7 derniers jours :
Du 06/07 au 12/07

| | PUYCELCI | TANUS |
|-------------|----------|-------|
| ETP hebdo | 25 mm | 26 mm |
| Pluie hebdo | 10 mm | 24 mm |

CONSOMMATION DES CULTURES

MAIS

| | | |
|-------------------------|-------|-------|
| 10 Feuilles | 20 mm | 21 mm |
| 11 Feuilles | 20 mm | 21 mm |
| 12 Feuilles | 21 mm | 22 mm |
| 13 Feuilles | 23 mm | 23 mm |
| 14 Feuilles | 23 mm | 23 mm |
| 15 Feuilles | 24 mm | 25 mm |
| Panicule dans le cornet | 25 mm | 26 mm |
| Floraison Mâle | 28 mm | 29 mm |
| Floraison femelle | 29 mm | 30 mm |
| Fécondation | 29 mm | 30 mm |

MAIS SEMENCES

| | | |
|--------------|-------|-------|
| 6-7 feuilles | 15 mm | 16 mm |
| 8-9 feuilles | 15 mm | 16 mm |
| 10 feuilles | 18 mm | 18 mm |
| 12 feuilles | 20 mm | 21 mm |
| Castration | 23 mm | 23 mm |

SOJA

| | | |
|--------------------------------|-------|-------|
| 3-4 nœuds | 13 mm | 13 mm |
| 4-5 nœuds | 15 mm | 16 mm |
| 5 nœuds – R1 (début floraison) | 20 mm | 21 mm |

SORGHO

| | | |
|-------------|-------|-------|
| 3 feuilles | 10 mm | 10 mm |
| 6 feuilles | 13 mm | 13 mm |
| 10 feuilles | 15 mm | 16 mm |
| gonflement | 20 mm | 21 mm |

TOURNESOL

| | | |
|--|-------|-------|
| E2-E4 (bouton floral dégagée 5 à 8 cm) | 23 mm | 23 mm |
| E4-F1 (début floraison) 50% plantes | 26 mm | 27 mm |

MERCREDI 14



15° / 22°

► 20 km/h

45 km/h

JEUDI 15



15° / 24°

► 15 km/h

VENDREDI 16



14° / 27°

▲ 20 km/h

SAMEDI 17



16° / 29°

▲ 15 km/h

DIMANCHE 18



17° / 32°

▲ 15 km/h

LUNDI 19



18° / 33°

◄ 10 km/h

MARDI 20



19° / 34°

◄ 15 km/h



METEO
FRANCE

| Caractéristiques parcelle | | | | | | | | | État du sol | | Conseil |
|---------------------------|---------------------|-------------------|---------------|----------------------|-------------|---------------|--------------------------|-------------------------|------------------|--|---|
| Culture | Commune | Type de sol | Culture | Variété | Précocité | Date de semis | Date dernière irrigation | Stade observé au 12/07 | Tensions à 30 cm | Tensions à 60 cm | Préconisation irrigation |
| MAÏS | CUQ-LES-VIELMUR | Boulbène moyenne | maïs conso | P0937 | 570(1/2 T) | 25.03.21 | 11/07/21 | floraison femelle | 6 cbar | 14 cbar | Envisager de reprendre l'irrigation en début de semaine prochaine selon météo |
| | MAURENS-SCOPONT | Boulbène profonde | maïs conso | Zx 1 | 520 (1/2 T) | 25.04.21 | 25/06/21 | floraison mâle | 70 cbar | 19 cbar | |
| | LAGARDIOLLE | Boulbène moyenne | maïs conso | Mexxplede | 580 (1/2 T) | 24.03.21 | | floraison mâle | 16 cbar | 49 cbar | Attendre et envisager un premier tour d'eau en début de semaine prochaine selon météo |
| | CESTAYROLS | Terrefort | maïs conso | Urbanix | 480 (1/2 T) | 26.04.21 | | 13 F | 63 cbar | 20 cbar | |
| | Roumegoux | Limoneux | maïs conso | P9889 | 1/2 P | 24.03.21 | | floraison femelle | 41 cbar | 14 cbar | Pas d'irrigation à prévoir pour cette semaine |
| | GAILLAC | Boulbène moyenne | maïs conso | MAS 47.M | 1/2 T | 21.04.21 | 10/07/21 | début floraison mâle | 14 cbar | 16 cbar | Relancer l'irrigation en début de semaine prochaine selon météo |
| | ST-JEAN-DE-RIVES | Boulbène moyenne | maïs conso | 38V31 | 280 (P) | 12.04.21 | 12/06/21 | floraison femelle | 72 cbar | 22 cbar | Surveiller et envisager d'irriguer en fin de semaine selon météo |
| | ST-URCISSE | Boulbène moyenne | maïs ensilage | Fondari | TT | 17.04.21 | | 15-16 F | 105 cbar | 84 cbar | |
| | LAVAU | Boulbène moyenne | maïs conso | SCHERLOXX | 440 (1/2 P) | 24.05.21 | 09/07/21 | 11-12 F | 87 cbar | 57 cbar | |
| Laboutarié | Argilo-limoneux | maïs conso | P0725 | 490 (1/2 T) | 25.03.21 | | floraison mâle | 43 cbar | 41 cbar | Surveiller et envisager un tour d'eau en fin de semaine ou début de semaine prochaine selon la pluviométrie de cette semaine | |
| SOJA | LAGARDIOLLE | Boulbène moyenne | soja | Isidor | II | 25.05.21 | / | R1 | 135 cbar | 44 cbar | Sol sec en surface ,envisager un premier tour d'eau en fin de semaine selon météo |
| | SAINT-JEAN-DE-RIVES | Boulbène moyenne | soja | Starbela | I | 14.05.21 | / | R1 | 74 cbar | 39 cbar | Attendre et envisager un premier tour d'eau en début de semaine prochaine |
| | PARISOT | Boulbène moyenne | soja | Isidor | I | 28.05.21 | / | 5noeuds-début R1 | 78 cbar | 98 cbar | Envisager un premier tour d'eau en fin de semaine selon météo |
| MAÏS SEMENCE | PEYROLE | Sablo-limoneux | maïs semence | SY_FORTAGO | 1/2 P | 29.05.21 | / | 11-12 F | 15 cbar | 0 cbar | Pas d'irrigation à prévoir cette semaine |
| | AMBRES | boulbène moyenne | maïs semence | J2490Z | 1/2 T | 26.04.21 | 12/07/21 | panicule dans le cornet | 5 cbar | 3 cbar | Pas d'autre tour d'eau à prévoir pour cette semaine |
| | CADALEN | boulbène profond | maïs semence | CONEXXION_DUO INV_ST | 1/2 P | 06.05.21 | / | 12 F | 83 cbar | 12 cbar | Surveiller et envisager un premier tour d'eau en fin de semaine |

Légende valeurs tensiométriques

Tensions faibles

Tensions moyennes (à surveiller)

Tensions hautes (proches des seuils)

Tensions supérieures aux seuils de déclenchement

Règle de démarrage de l'irrigation pour le maïs : lorsque les tensions atteignent les seuils à 30 cm et 60 cm. Attention, si une tension dépasse son seuil alors que celle de l'autre profondeur n'a pas atteint le seuil, veiller à ce que la somme des tensions aux deux profondeurs ne dépasse pas la somme de leurs seuils respectifs.

Exemple : je mesure 72 cbar à 30 cm pour un seuil à 60 cbars (seuil dépassé) et 14 cbars à 60 cm pour un seuil à 40 cbars (seuil non-dépassé). Somme des tensions 72+14 = 86 cbars / Somme des seuils 60+40 = 100 cbars → Je ne déclenche pas l'irrigation.

LE CONSEIL IRRIGATION PAR CULTURE

CONSEIL PLUIE-IRRIGATION

Prenez bien soin de reporter vos tours d'eau de **1 jour tous les 5 mm**, au-delà de 10 mm reçus (ex. : j'ai reçu 20 mm de pluie, j'interromps mon tour d'eau pendant 2 jours, puis je reprends et je termine mon tour d'eau).

MAÏS

Semis de fin mars

Les maïs semés fin mars ont atteint ou dépassé le stade 13 feuilles. Les parcelles les plus avancées sur le département sont déjà au stade floraison femelle.



En sol superficiel : Envisager une reprise en fin de semaine voir début de semaine prochaine* de l'ordre de 5 mm/jour.

En sol profond : Envisager une éventuelle reprise en début de semaine prochaine* pour combler une consommation de l'ordre de 5 mm/jour.

Semis des 2 dernières quinzaines d'avril

Les maïs semés fin avril sont en moyenne au stade floraison mâle avec quelques parcelles qui sont encore au stade 13-15 F.

En sol superficiel : Suspendre l'irrigation et envisager une reprise en fin de semaine ou début de semaine prochaine* de l'ordre de 4 mm/jour.

En sol profond : Suspendre l'irrigation et envisager une éventuelle reprise en début de semaine prochaine * pour combler une consommation de l'ordre de 4 mm/jour.

Semis de la dernière décade de mai

Les maïs semés fin mai sont au stade 11-12 feuilles en moyenne sur le département. Donc un premier tour d'eau sera envisageable en fin de semaine pour les sols les plus superficiels. En sol profond, il est conseillé d'attendre le début de semaine prochaine pour lancer l'irrigation car les besoins sont plus faibles que pour les maïs en pleine floraison pour combler une consommation de l'ordre de 3,5mm/jour.

MAÏS SEMENCES

Une grande majorité de parcelles ont dépassé le stade 10 feuilles. A ce stade, l'irrigation est importante en maïs semence. Cette année, nous avons pu bénéficier d'un retard de l'irrigation mais il faut tout de même commencer à surveiller et être opérationnels pour lancer l'irrigation dans les prochains jours.

Semis entre le 25/04 et 11/05

Les rangs femelles sont au stade 12-13 feuilles en moyenne et certains ont atteint le stade 14 feuilles. L'irrigation peut être suspendue pour les parcelles dont l'irrigation a commencé et attendre fin de semaine ou début de semaine prochaine selon les précipitations reçues entre mardi et jeudi.

Semis de fin mai

Pour les parcelles semées après les fortes pluies à partir du 20 mai, le maïs est en moyenne au stade 10-11 feuilles. Il faut donc envisager le premier tour d'eau d'ici la semaine prochaine*.

SOJA

Les parcelles les plus avancées sont en pleine floraison (stade R1). Le soja est donc dans une phase avec un besoin hydrique important. A ce jour, il faut rester vigilant en sol superficiel dans les jours à venir pour envisager le premier tour d'eau car la partie superficielle des sols s'assèche rapidement avec une consommation de l'ordre de 3mm/jour.



SORGHO

La majorité des sorghos présente 10-12 feuilles : le stade gonflement n'est pas encore atteint. Aucun stress hydrique n'est constaté pour l'instant. Il est donc conseillé d'attendre le stade gonflement pour un éventuel apport d'eau selon les conditions météo.

TOURNESOL

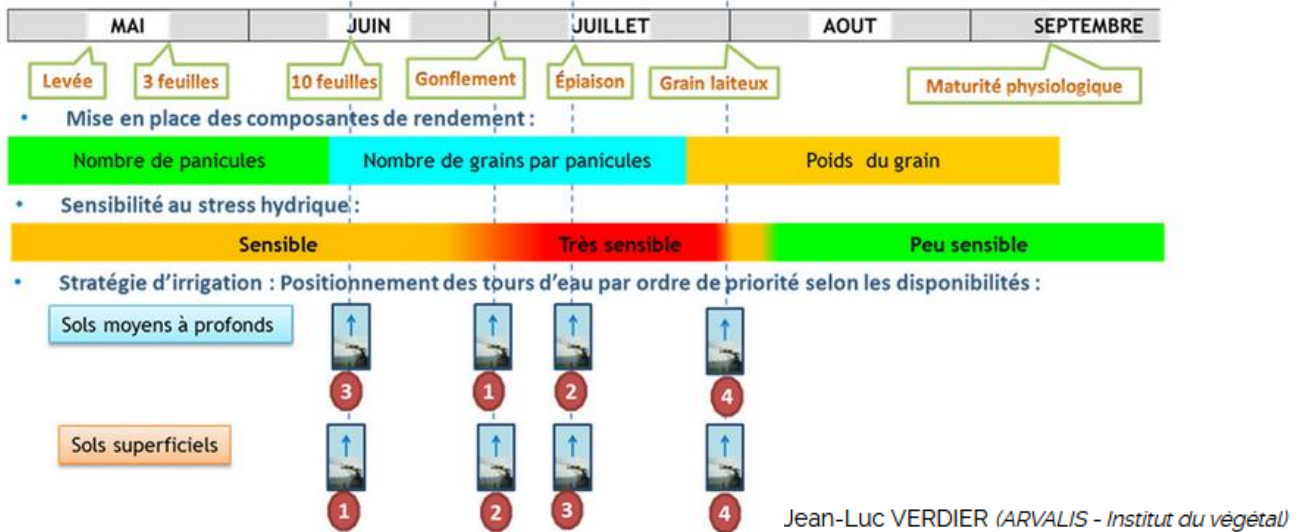
Globalement, les tournesols sont entre le stade E5 (bouton fermé mais fleurs ligulées visibles) et F1 avec un diamètre proche de 7-8 cm et la sortie des premières fleurs. Pour les plus avancés, ils sont au stade F1 (début floraison) avec une floraison de 15-20% en moyenne. Aucune irrigation n'est à prévoir pour l'instant.



*Selon les conditions météorologiques

ZOOM TECHNIQUE SORGHO : STADE CLÉ GONFLEMENT ET IRRIGATION

Figure 1 : Stratégie d'irrigation du sorgho selon les priorités



La capacité d'adaptation du sorgho au stress hydrique grâce à son excellent système racinaire est bien connue. Cependant cette adaptation a ses limites qui ont été mises en évidence ces dernières années. Des différences de l'ordre de **30 à 40 q/ha** ont été obtenues entre des cultures irriguées et des conduites en sec. L'irrigation est donc très intéressante si l'on veut atteindre un bon rendement.

Contrairement au maïs, le nombre de tours d'eau en sorgho sera limité : **1 à 4 apports de 30-35mm** selon la disponibilité en eau. La stratégie d'irrigation en sorgho consiste à valoriser au maximum l'eau en positionnant correctement les tours d'eau. Plusieurs stratégies sont envisageables selon les conditions météorologiques et le type de sol (voir schéma ci-dessus). **En cas de pluie**, si dans les 10 jours précédant le stade clé de déclenchement de l'irrigation, il y a une pluie supérieure à 20 mm, on décale l'apport **10 jours** après la pluie.

La période la plus sensible au manque d'eau se situe du stade gonflement à la floraison. En cas de stress hydrique pendant cette période, la fertilité des panicules sera systématiquement affectée. Cette année les précipitations de juin et début juillet ont permis au sorgho d'atteindre le stade 12 feuilles sans le moindre stress hydrique. Le stade gonflement devrait être atteint dans les prochains jours et il faudra être vigilant pour potentiellement lancer l'irrigation fin juillet.

