

## BULLETIN IRRIGATION N°8 - 05 Août 2025

### Les températures remontent

Les températures ont commencé à remonter depuis la fin de semaine dernière et vont continuer sur cette lancée toute la semaine (jusqu'à 39°C). Aucune précipitation n'est annoncée pour cette fin de semaine.



Les cultures continuent de se développer et nous arrivons vers le stade 50% d'humidité du grain pour quelques parcelles de maïs.

Les ETP annoncées cette semaine sont en augmentation, en comparaison avec la semaine dernière :

**Attention à ne pas arrêter l'irrigation trop tôt !**

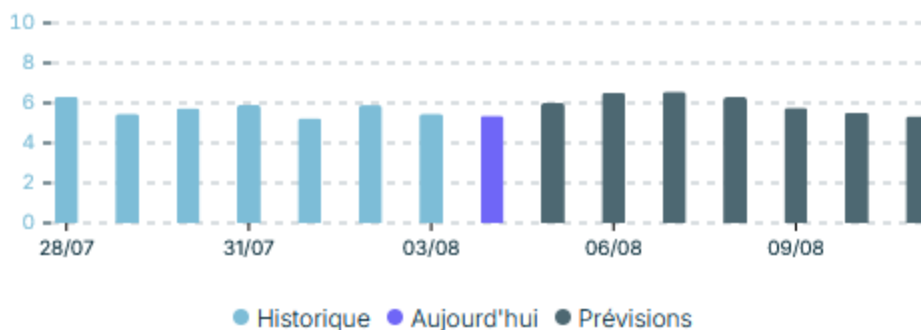
#### Cumul d'ETP

**40,1 mm**

sur les 7 derniers jours

**42,1 mm**

sur les 7 prochains jours



Cumul ETP à Lagardiolle (Weenat)

BESOIN en EAU DES CULTURES

| DONNÉES ETP ET PLUIES                                             |       |         |       |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|
| Les 7 derniers jours :<br>Du 27 juillet 2025 au 2 août 2025       |       | LAVAU   | ALBI  |
|                                                                   |       | DOURGNE |       |
| ETP hebdo                                                         | 39 mm | 40 mm   | 47 mm |
| Pluie hebdo                                                       | 0 mm  | 0 mm    | 0 mm  |
| CONSOMMATION DES CULTURES                                         |       |         |       |
| MAÏS                                                              |       |         |       |
| Floraison femelle                                                 |       | 44 mm   |       |
| Fécondation                                                       |       | 44 mm   |       |
| Brunissement des soies                                            |       | 43 mm   |       |
| Soies sèches                                                      |       | 39 mm   |       |
| Stade laiteux                                                     |       | 37 mm   |       |
| Stade pâteux                                                      |       | 35 mm   |       |
| Humidité du grain > 50 %                                          |       | 33 mm   |       |
| Humidité du grain = 50 %                                          |       | 31 mm   |       |
| Humidité du grain < 50%                                           |       | 31 mm   |       |
| Humidité du grain ≤ 45%                                           |       | 27 mm   |       |
| MAÏS SEMENCE                                                      |       |         |       |
| Fécondation                                                       |       | 43 mm   |       |
| Soies brunes                                                      |       | 39 mm   |       |
| Soies sèches                                                      |       | 35 mm   |       |
| Grain laiteux                                                     |       | 31 mm   |       |
| Grain pâteux                                                      |       | 27 mm   |       |
| Grain dur                                                         |       | 23 mm   |       |
| SOJA                                                              |       |         |       |
| R1-R3 (floraison – premières gousses 5 mm)                        |       | 43 mm   |       |
| R3-R4 (une gousse de 2 cm de long)                                |       | 50 mm   |       |
| R4-R5 (premières graines 3 mm)                                    |       | 43 mm   |       |
| R5-R6 (graine verte remplit une cavité)                           |       | 31 mm   |       |
| R6 – R6+ (graine 11 mm)                                           |       | 31 mm   |       |
| R6+ - R7 (première gousse mûre)                                   |       | 27 mm   |       |
| SORGHO                                                            |       |         |       |
| gonflement                                                        |       | 31 mm   |       |
| épiaison                                                          |       | 43 mm   |       |
| floraison                                                         |       | 41 mm   |       |
| grain laiteux                                                     |       | 31 mm   |       |
| maturité                                                          |       | 31 mm   |       |
| TOURNESOL                                                         |       |         |       |
| E4-F1 (début floraison) 50% plantes                               |       | 41 mm   |       |
| F3 (pleine floraison)                                             |       | 41 mm   |       |
| M0 - chute des fleurs ligulées (fin floraison - début maturation) |       | 33 mm   |       |
| M2- (dos du capitule jaune)                                       |       | 19 mm   |       |

\* stade majoritaire

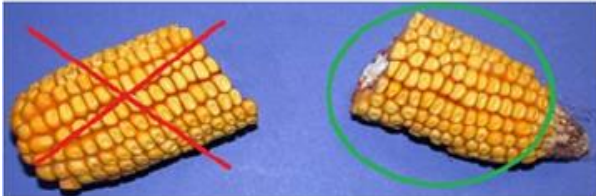
Avec l'augmentation des températures, la consommation attendue peut varier de l'ordre de 5 mm.



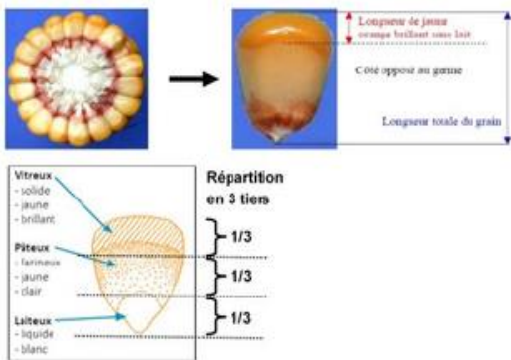
# Arvalis : Méthode d'estimation visuelle pour repérer le stade humidité du grain 50 %

## Méthode d'observation morphologique

1. Suivons la méthode Irrinov® d'Arvalis :  
Prélever 5 épis de maïs sur 3 rangs contigus, dans une zone homogène et représentative de la parcelle (sans pieds manquants ni maladie)
2. Casser les épis en 2 parties égales et observer les grains de la couronne centrale sur la partie côté pointe de l'épi :



3. Estimer la proportion de la partie jaune-orange brillante de ces grains :



4. Se reporter aux tableaux suivantes pour attribuer une note d'observation morphologique, en fonction de la précocité :

| Variétés Précoces et Demi-Précoces                                                                |                                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOTE 1                                                                                            | NOTE 2                                                                                              | NOTE 3                                                                                                     | NOTE 4                                                                                          |
|                                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                 |
| NB : au sein de la couronne, quelques grains peuvent avoir une zone d'aleurone vitreuse délimitée | NB : au sein de la couronne, quelques grains n'ont pas encore de zone d'aleurone vitreuse délimitée | NB : au sein de la couronne, une très grande majorité de grains ont une zone d'aleurone vitreuse délimitée | NB : 100 % des grains de la couronne ont une zone d'aleurone vitreuse très clairement délimitée |

| Variétés Demi-Tardives, Tardives et Très Tardives                                                 |                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOTE 1                                                                                            | NOTE 2                                                                                                  | NOTE 3                                                                                                     | NOTE 4                                                                                          |
|                                                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                 |
| NB : au sein de la couronne, quelques grains peuvent avoir une zone d'aleurone vitreuse délimitée | NB : au sein de la couronne, certains grains peuvent ne pas avoir de zone d'aleurone vitreuse délimitée | NB : au sein de la couronne, une très grande majorité de grains ont une zone d'aleurone vitreuse délimitée | NB : 100 % des grains de la couronne ont une zone d'aleurone vitreuse très clairement délimitée |

5. En fonction de l'observation et des notes, déterminer le stade du maïs à partir du tableau ci-contre :

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| <b>Note 1</b> | supérieur à 50 % d'humidité |
| <b>Note 2</b> | proche de 50 % d'humidité   |
| <b>Note 3</b> | moins de 50 % d'humidité    |
| <b>Note 4</b> | moins de 45 % d'humidité    |

## PRECONISATIONS

- Humidité supérieure à 55% : poursuivre l'irrigation
- Humidité entre 50% et 55% : (avant-)dernier tour d'eau
- Humidité entre 45% et 55% : dernier tour d'eau SI CONDITIONS SECHES, 15 mm MAX (en l'absence de pluies)
- Humidité inférieure à 45% : FIN DE L'IRRIGATION



Stations tensiométriques : synthèse et conseil irrigation du 29 juillet au 4 août 2025 pour connaître le suivi hydrique des parcelles les plus proches de votre contexte pédo-climatique.

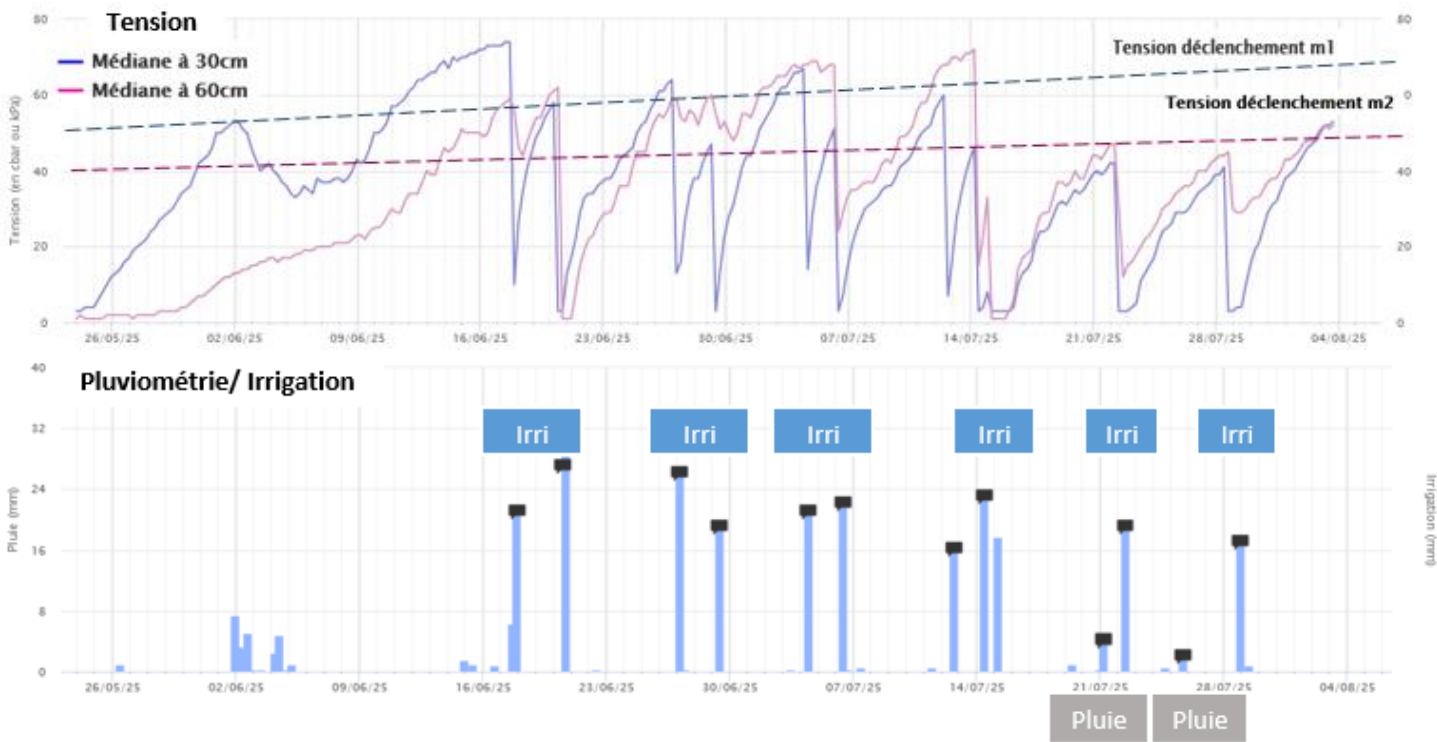


Les mises en étuve continuent pour calculer le taux d'humidité du grain et préciser l'atteinte du stade "humidité du grain 50%". La moitié des sites ont été testés la semaine dernière, et cette semaine 7 sont encore testés. Les taux testés vont de 55% à 75% : cette disparité s'explique par les dates de semis et les précocités des variétés.

|                 | LIEU- DATE SEMIS- PRECOCITE - Bassin Versant    | TYPE DE SOL            | STADE                        | prévi 50% hum grain (Irré-LIS) OU taux mesuré | IRRI / PLUIE (mm) | NIVEAU TENSION MEDIANE (en cbar 30/60/90) | CONSEILS IRRIGATION                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAÏS            | Saint Jean de Rives- 0504 - Précoce - Agout     | Boulbène moyenne       | Grains pâteux mou            | mesuré 55% au 30/07/25                        | 30 / 0            | 57 / 58                                   | Le dernier tour d'eau a permis aux tensions de rester en zone de confort. La fin d'irrigation est en approche. L'humidité du grain était de 55% la semaine dernière.                                                                                                                              |
|                 | Cuq les Vielmur - 1503- Tardif - Agout          | Boulbène moyenne       | Grains pâteux mou            | mesuré 57% au 30/07/25                        | 0 / 0             | 3 / 21                                    | L'humidité du grain était de 57% la semaine dernière. Un tour d'eau a été mis pendant la nuit. La fin de l'irrigation est en approche.                                                                                                                                                            |
|                 | Lavaur - 1505 - Demi précoce - Agout            | Boulbène moyenne       | Début remplissage des grains | H50 29/08/25                                  | 35 / 0            | 95 / 88                                   | La dernière irrigation du 30/07 a fait légèrement chuter la tension à 30 cm mais les tensions restent hautes avec des besoins en eau importants (stade remplissage des grains). Prévoir rapidement un tour d'eau en continuant avec une dose d'eau > 30-35mm.                                     |
|                 | Cahuzac - 05/04- Tardif - Sor                   | Argilo Limoneux        | Grains laiteux               | mesuré 71% au 30/07/25                        | 20 / 0            | 11 / 8 / 57                               | Toutes les tensions sont montées en fin de semaine jusqu'au déclenchement de l'irrigation samedi qui a fait chuter les tensions des sondes à 30 et 60 cm. La tension à 90 cm continue d'être sollicitée par les horizons de surface. Continuez les tours d'eau.                                   |
|                 | Lagardolle - 04/04- Tardif - Sor                | Boulbène moyenne       | Grains pâteux mou            | mesuré 61% au 30/07/25                        | 0 / 0             | 60 / 58                                   | L'irrigation du 28/07, accompagnée d'un temps clément, a permis de diminuer la tension en profondeur. Revenir prochainement avec un tour d'eau pour conserver ce bénéfice.                                                                                                                        |
|                 | Terre de Bancalié - 05/04 - Demi précoce - Tarn | Ségala                 | Grains laiteux               | H50 15/08/25                                  | 30 / 0            | 18 / 33                                   | Irrigation significative (30mm) qui a fait chuter la tension à 30 cm en zone d'excès. Ne pas se précipiter pour le prochain tour d'eau malgré une hausse des températures annoncées. 1ère mise à l'étuve du grain cette semaine.                                                                  |
|                 | Rivières - 29/04- Tardif - Tarn                 | Boulbène moyenne       | Remplissage des grains       | H50 23/08/25                                  | 0 / 0             | 239 / 239                                 | Les tensions sont très hautes, la dernière irrigation date du 24/07. Programmer rapidement le prochain tour d'eau.                                                                                                                                                                                |
|                 | Montdragon - 20/03- Tardif - Tarn               | Boulbène moyenne       | Grains pâteux mou            | H50 14/08/25                                  | 17 / 0            | 30 / 73                                   | Le tour d'eau du 03/08 a fait baisser la tension à 30 cm en zone de confort. Continuer les tours d'eau 1ère mise à l'étuve du grain cette semaine.                                                                                                                                                |
|                 | Rabastens - 01/04- Tardif - Tarn                | Argilo Limoneux        | Grains pâteux mou            | mesuré 55% au 30/07/25                        | 2 x 15 / 0        | 57 / 78 / 173                             | Les tensions à 30, 60 et 90 ont bien réagi aux dernières irrigations du 28/07 et du 02/08. L'horizon 90 cm est toujours sollicité. L'humidité du grain était de 55% la semaine dernière. Programmer les derniers tours d'eau, en fonction des prévisions météo, pour accompagner la fin de cycle. |
|                 | Cahuzac sur Vère- 10/04-Demi précoce - Vère     | Argilo Limoneux        | Grains laiteux               | mesuré à 75% au 30/07/25                      | 0 / 0             | 7 / 46                                    | Pas d'irrigation depuis le 25/07, les tensions sont restées en zone de confort quelques temps, puis sont remontées et atteignent maintenant la tension de déclenchement. Programmer le prochain tour d'eau.                                                                                       |
| MAÏS<br>SEMENCE | Puycelis - 10/05- Demi tardif - Vère            | Argilo Calcaire        | Floraison femelle            | H50 29/08/25                                  | 15 + 25 / 0       | 58 / 50                                   | Les irrigations successives permettent aux tensions à 30 cm de bien chuter. En revanche, celle à 60 reste encore stable. Continuez l'irrigation sur le même rythme.                                                                                                                               |
|                 | Castelnau de Levis- 25/05 - Tarn                | Limono Argileux        | Floraison femelle            | H50 29/08/25                                  | 2 x 18 / 0        | 63 / 49                                   | L'irrigation du 03/08 n'a pas permis à la tension 30 cm de descendre en zone de confort. Les besoins en eau de la plante sont importants au stade floraison. La tension à 60 arrive en zone d'assèchement pour la première fois. Prévoir des tours d'eau plus rapprochés ou plus conséquents.     |
| SOJA            | Loupiac - 01/05 - Tarn                          | Boulbène superficielle | Grains pâteux mou            | mesuré à 59% au 30/07/25                      | 30 / 0            | 9 / 15                                    | Les tensions continuent d'être basses depuis plus de 15 jours. L'humidité du grain était de 59% la semaine dernière. Ne pas se précipiter pour le prochain tour d'eau, la fin de l'irrigation est en approche.                                                                                    |
|                 | Villeneuve les Lavaur-10/05- Mi tardif - Girou  | Argilo Calcaire        | Grossissement des graines    |                                               | 0 / 0             | 76 / 72                                   | Le dernier tour d'eau du 24/07 a été très efficace. L'agriculteur a su laisser les tensions remonter. Programmer le prochain tour d'eau.                                                                                                                                                          |
|                 | Lagardolle - 02/04- Mi tardif - Sor             | Boulbène moyenne       | Grossissement des graines    |                                               | 0 / 0             | 86 / 106                                  | Pas d'irrigation depuis le 25/07, l'agriculteur a su patienter pour déclencher son tour d'eau. Les sondes sont montées en tension progressivement et atteignent maintenant la tension de déclenchement. Programmer le prochain tour d'eau.                                                        |
|                 | Gaillac - 25/05 - Tarn                          | Boulbène moyenne       | Remplissage des gousses      |                                               | 15 / 0            | 82 / 58                                   | L'irrigation de 15mm le 28/07 ne fut pas suffisante pour faire descendre les tensions. Continuez les tours d'eau de 30 mm avec la même fréquence.                                                                                                                                                 |

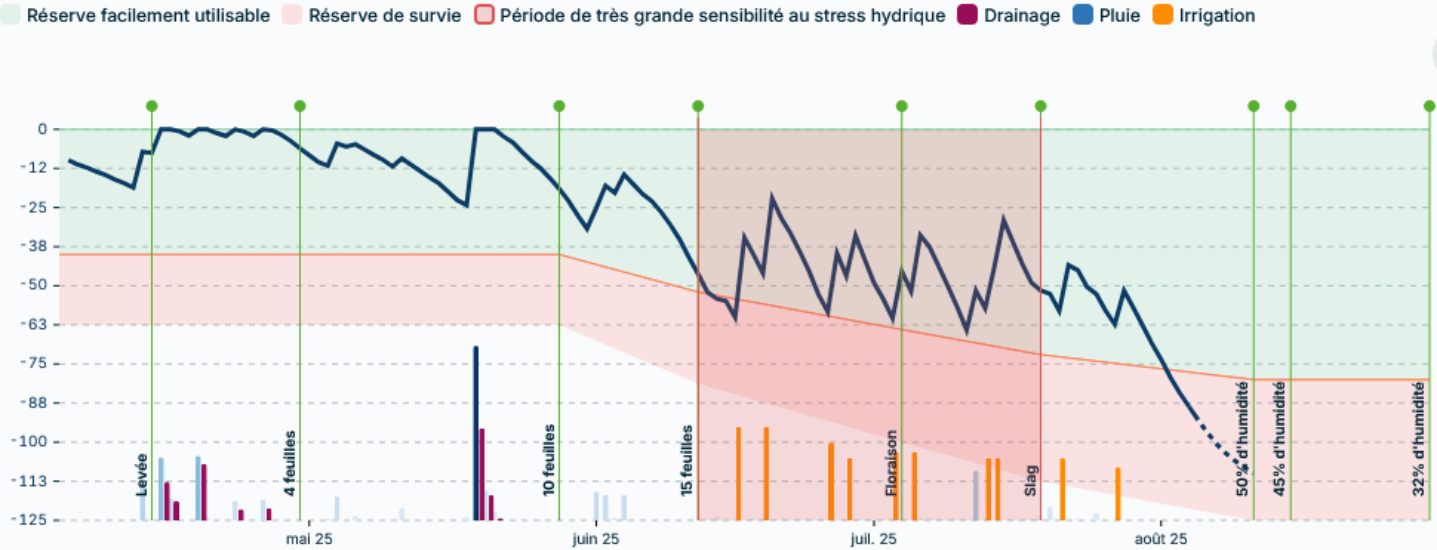
# Suivi des sondes tensiométriques : maïs grain à Lagardiolle

Sol : boulbènes profondes  
Semis : 04/04/25  
Variété : P0710  
Stade observé au 4 août : Grains pâteux mou  
Matériel irrigation : pivot



Sur ce site, les apports réguliers d'irrigation ont permis de maintenir les tensions. Les horizons 30 et 60 cm ont été très sollicités de mi-juin à mi-juillet, avec des irrigations en Aller-Retour de pivot : cela correspond à la période de forte chaleur où l'eau n'arrivait pas à être totalement assimilée (évapotranspiration). Ce n'est que vers le 14 juillet, quand les températures et les besoins en eau du maïs chutent, que les tensions restent en zone de confort. Prévoir bientôt un tour d'eau avec le retour de la chaleur afin d'éviter une hausse des tensions d'ici la fin de saison d'irrigation (1ère mise en étuve le 29/07/25 = 61% d'humidité).

## Suivi de la même parcelle avec l'OAD irrég-LIS



Le graphique montre que le maïs est toujours resté dans la zone de "Réserve facilement utilisable" grâce à la régularité des tours d'eau de l'agriculteur. D'ici une dizaine de jours le maïs atteindra 50% humidité et les tours d'eau s'achèveront.

**Matériel irrigation : enrouleur**