

Bulletin N°11 du 03 août 2023

L'Inf'Eau Aubance est un bulletin-conseil hebdomadaire gratuit à destination des irrigants du bassin versant de l'Aubance pour optimiser la conduite de l'irrigation et l'adapter au contexte de la campagne. Il s'adresse de manière privilégiée aux producteurs de céréales, maïs grain ou ensilage et maïs semences. Il s'appuie sur un réseau de sondes capacitatives réparti sur le bassin.

## L'Essentiel de la semaine :

**L'arrêté du 2 août maintient les mesures de restrictions en vigueur lors du dernier arrêté sur les eaux de surface et souterraines.**

↪ **Eaux superficielles :**  
**Vigilance :** Loire  
**Alerte :** Hyrôme  
**Alerte renforcée :** Aubance, Layon.

↪ **Eaux Souterraines :**  
**Vigilance :** Alluvions de la Loire et de la Thau, Aubance, Layon, Sud-Loire.



**Numéro à contacter pour toute question sur l'irrigation : 02 53 57 18 27**

## Nouvel Arrêté Cadre Sécheresse pour le Maine-et-Loire

**Ce nouvel arrêté cadre est consultable en ligne :** <https://www.maine-et-loire.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement.-eau.-chasse.-peche.-foret/Eau-et-milieus-aquatiques/Restrictions-en-eau/L-organisation-generale-de-la-gestion-des-etiages>

**Les mesures de gestion présentées ne concernent que les zones définies dans l'arrêté-cadre du Maine-et-Loire. Les mesures pour les zones faisant l'objet d'un arrêté cadre spécifique (Sèvre-Nantaise, Dive-du-Nord et Thouet-Argenton) ne sont pas présentées.**

USAGES	VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Irrigation par aspersion des grandes cultures, prairies, vergers (hors lutte antigel) ou autres usages agricoles non spécifiés ci-dessous	Information des agriculteurs	Interdiction d'irriguer de 9h à 19h	Interdiction	Interdiction
Maraîchage, semences potagères et plants maraîchers  Arboriculture en techniques économes (goutte-à-goutte, micro-aspersion en pied)  Arrosage des petits fruits (cassis, groseille), des plantes médicinales et aromatiques, des jeunes plants arboricoles et viticoles		Auto-limitation	Interdiction d'irriguer entre 14h et 20 h	Interdiction d'irriguer entre 8 h et 20 h  Interdiction complète sur décision du préfet en cas de difficulté d'approvisionnement en eau potable ou d'impacts directs sur les milieux aquatiques.
Horticulture et pépinières en technique économe (goutte-à-goutte, récupération des eaux, arrosage par marée haute – marée basse)		Auto-limitation	Interdiction d'irriguer entre 14h et 20 h	Interdiction
Horticulture et pépinières hors techniques économes		Interdiction d'arroser entre 14 h et 20 h	Interdiction d'irriguer entre 8 h et 20 h	Interdiction

Les mesures de limitation ne s'appliquent pas si la ressource est déconnectée du milieu naturel en période de basses eaux. Ne sont pas concernés :

- des eaux stockées dans les retenues étanches, régulières et déconnectées du milieu naturel (rivières, canaux, nappes) et remplies entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars.
- des eaux pluviales collectées à partir de surfaces imperméabilisées et stockées dans des aménagements réguliers (ex : eaux de toitures stockées dans des cuves)
- des eaux usées traitées satisfaisant aux obligations réglementaires

**Cas des bassins tampons (ou bassins de reprise)** : les bassins tampons sont définis comme des ouvrages temporairement en eau, de surface réduite (<1000 m<sup>2</sup>), utilisés uniquement pour faciliter la reprise des eaux par pompage, forage ou dérivation sans vocation de stockage. La ressource considérée ne constitue pas des eaux stockées et le bassin nécessite donc d'être régulièrement réalimenté. Dans ce cas de figure, l'ensemble du système (prélèvement et irrigation) est soumis aux restrictions en fonction de la ressource utilisée et de l'usage qui en est fait. En conséquence, l'alimentation du bassin tampon et l'arrosage doivent avoir lieu sur les mêmes plages horaires.

## Information PCAE

Dans le cadre de la nouvelle programmation 2023-2027, la prochaine période de dépôt du PCAE Végétal se déroulera du 3 juillet au 15 septembre 2023. Cet appel à projet concerne toutes les filières végétales de la région. Les dossiers seront à déposer en ligne sur le portail des aides de la Région Pays de la Loire. Tous les documents relatifs au PCAE (formulaire, notice, critères de priorisation, listes des investissements éligibles...) seront consultables sur ce portail.

**Plus d'informations** : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/notre-agriculture/financements-et-aides/aides-aux-investissements/plan-de-competitivite-et-dadaptation-des-entreprises-pcae-volet-vegetal/>

## Information du syndicat de bassin Layon Aubance Louet

Dans le cadre de l'élaboration du **Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)** sollicité par le préfet et qui aboutira à la définition de **volumes prélevables** sur le territoire, le SLAL enquête les agriculteurs afin de mieux identifier les prélèvements et usages de l'eau, afin de compléter les données fournies par l'Etat, notamment les prélèvements qui sont en dessous des seuils de déclaration à l'agence de l'eau. En effet, l'ensemble des volumes prélevés connus sont ajoutés au niveau visible des cours d'eau afin d'estimer le niveau d'eau naturel, qui existerait sans prélèvement. Ce niveau théorique naturel sans prélèvement est la base pour calculer **les volumes prélevables**.

Des volumes prélevés non connus, sont autant de prélèvements non considérés pour calculer le niveau d'eau naturel qui sert de limite haute pour la définition des volumes prélevables.

C'est pourquoi nous vous sollicitons afin [de relayer cette enquête auprès de vos adhérents/clients](#) du territoire du SLAL. **Nos comptons sur vous, vous qui êtes au contact direct des agriculteurs, pour l'avenir de la gestion de l'eau sur notre territoire !**

**Cette enquête se terminera le 24 septembre 2023.**

<https://forms.gle/j4R14ZYZ6wpWNQhT8>

## Météo

### Météo des semaines passées (Weather Measures)

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 28	Semaine 28	Semaine 30
Beaucouzé	0.8	4.3	12.9
Doué-La-Fontaine	0.4	2.9	12.2
Brissac	1.3	1.3	16.4
Valanjou	0.4	5.1	6.6
Thouarcé	0.9	2.2	7.3

## Prévisions météo à 7 jours (Thouarcé)

Prévisions à 7 jours	Jeudi 03/08	Vendredi 04/08	Samedi 05/08	Dimanche 06/08	Lundi 07/08	Mardi 08/08	Mercredi 09/08
Temps							
T° min / max (°C)	14/19	13/20	11/25	11/25	10/23	10/24	10/26
Pluie (mm)	8.2	0.6	0.1	0	0	0	0
ETP (mm)	2.4	3.5	5	5.6	5.1	4.9	5.4

Sources : Weather Measures / MétéoCiel

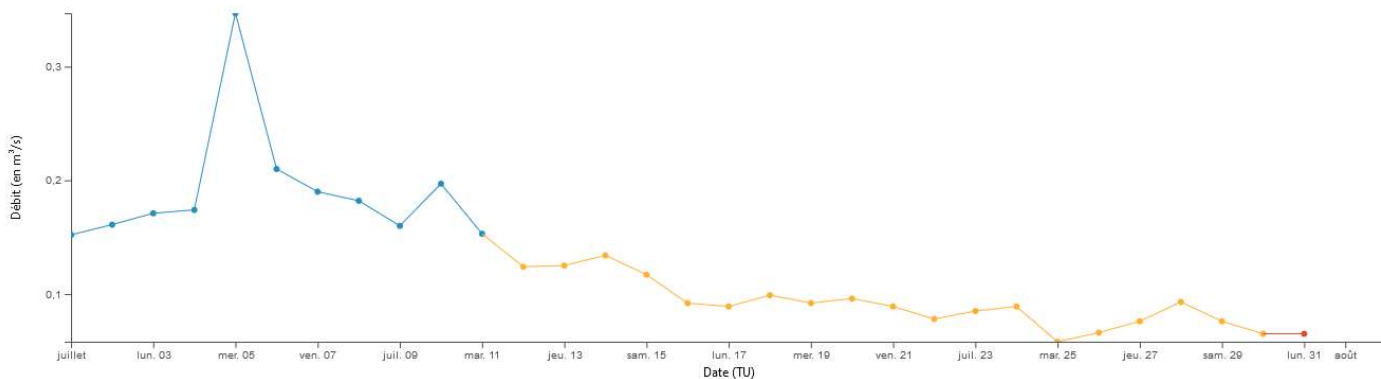
## Situation des ressources en eau

### Eaux Superficielles :

30	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
	24/07	25/07	26/07	27/07	28/07	29/07	30/07	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
LAYON	0,09	0,06	0,07	0,08	0,09	0,08	0,07	0,60	0,40	0,20	0,03
HYROME	0,05	0,05	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,10	0,06	0,03	0,013
AUBANCE	0,013	0,014	0,013	0,010	0,05	0,04	0,03	0,12	0,06	0,03	0,005
LOIRE	144	146	150	145	144	145	150	150	127	110	100

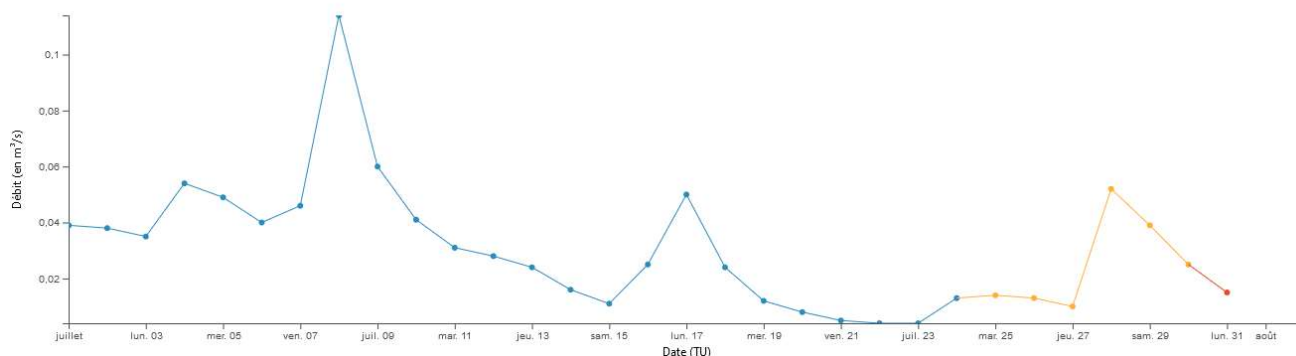
### Débit du Layon à Saint Lambert du Lattay (source EauFrance Hydroportail)

Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - M522 2010 10 - Le Layon à Saint-Lambert-du-Lattay - Pont de Bézigon - du 01/07/2023 00:00 au 01/08/2023 23:59 (TU)



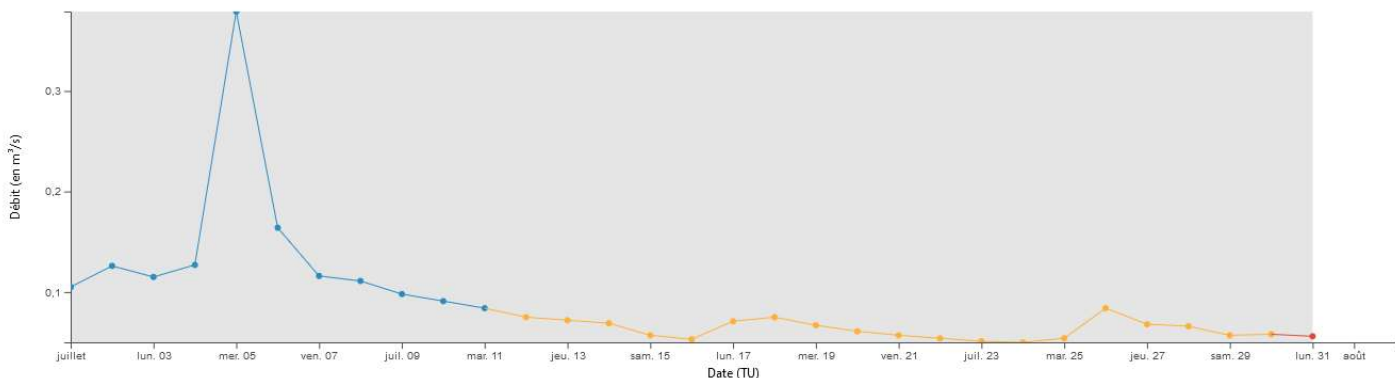
### Débit de l'Aubance à Soulaines-sur-Aubance (source EauFrance Hydroportail)

Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - M501 4210 20 - L'Aubance à Soulaines-sur-Aubance - Charau - du 01/07/2023 00:00 au 01/08/2023 23:59 (TU)



**Débit de l'Hyrôme à Saint Lambert du Lattay** (source EauFrance Hydroportail)

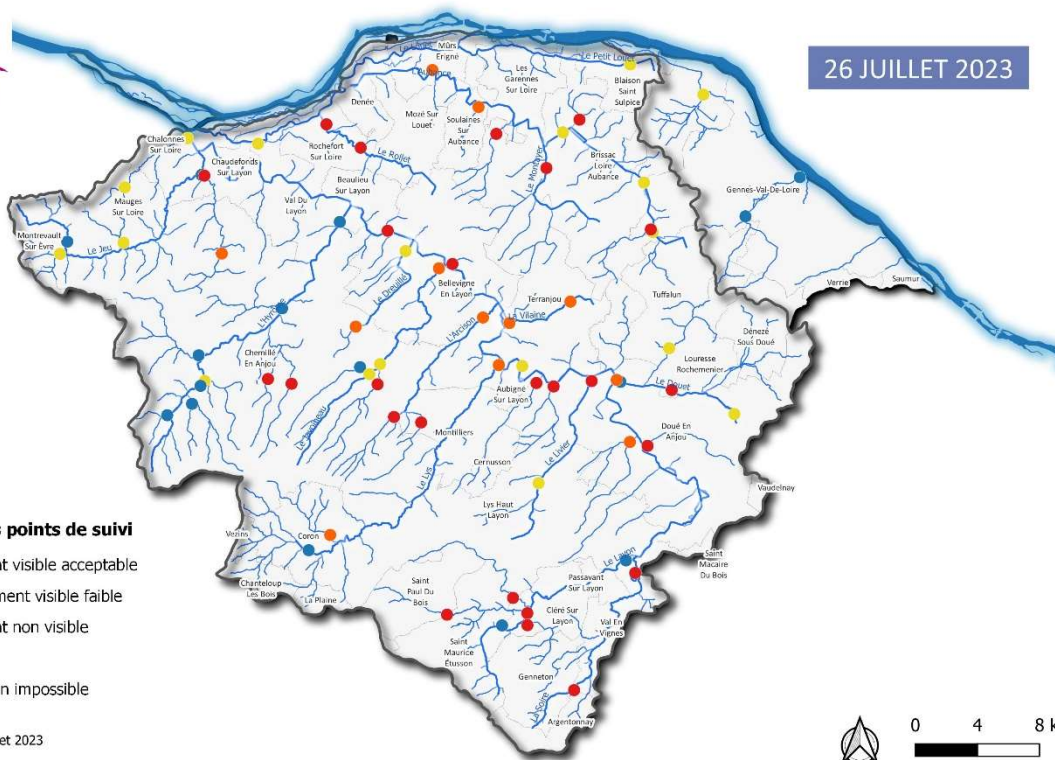
Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - M521 4010 20 - L'Hyrôme à Saint-Lambert-du-Lattay - du 01/07/2023 00:00 au 01/08/2023 23:59 (TU)



Le débit du Layon se maintient nettement en dessous du seuil d'alerte renforcée, tandis que l'Aubance se rapproche du seuil d'alerte.

Le débit de l'Hyrôme, en dessous du seuil d'alerte, reste proche du seuil de vigilance.

**SITUATION DU RÉSEAU DE SUIVI DES ÉCOULEMENTS**



**Situation des points de suivi**

- Ecoulement visible acceptable
- Ecoulement visible faible
- Ecoulement non visible
- Assec
- Observation impossible

Réalisation : AS, Juillet 2023  
Source : SLAL

Les écoulements acceptables ont diminué de moitié depuis le mois de juin, et de nombreux assecs sont apparus sur l'ensemble du territoire, principalement sur les affluents du Layon et de l'Aubance.

Plus précisément, sur les 72 points de suivi :

- 26 sont à sec
- 12 ne montrent plus d'écoulement
- 18 présentent un écoulement visible faible
- 16 ont un écoulement visible acceptable

30	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
<b>ZA souterraine</b> hauteur en m NGF	24/07	25/07	26/07	27/07	28/07	29/07	30/07	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
<b>LAYON</b> 04838X0175/IPZ – socle	73,76	73,76	73,76	73,74	73,74	nc	nc	73,99	73,72	73,43	73,28
<b>AUBANCE-(THOUET-OUERE)</b> 04855X0077/IPZ – cénomaniens/sables	53,53	53,52	53,50	53,50	53,50	nc	nc	53,62	53,22	53,10	53,03
<b>SUD-LOIRE*</b> 04851X0091/IPZ – séno-turonien	60,57	60,57	60,57	60,57	60,56	nc	nc	60,59	60,51	60,48	60,30
<b>ALLUVIONS DE LA LOIRE THAU</b> Seuil calé sur la station de Montjean/Loire*	144	146	150	145	144	145	150	150	127	110	100

Sur l'ensemble des zones d'alertes souterraines, les seuils sont inférieurs au niveau de vigilance mais se rapprochent d'un passage de seuil.

## Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

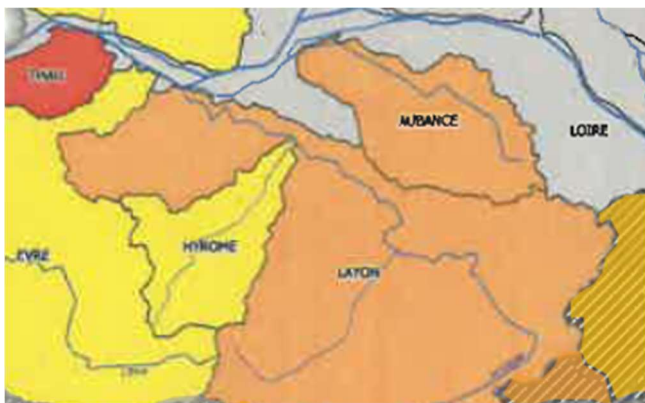
Les mesures de gestion sont celles du nouvel arrêté cadre présentées en page 2.

### Niveaux de restriction en vigueur au 2 août 2023 :

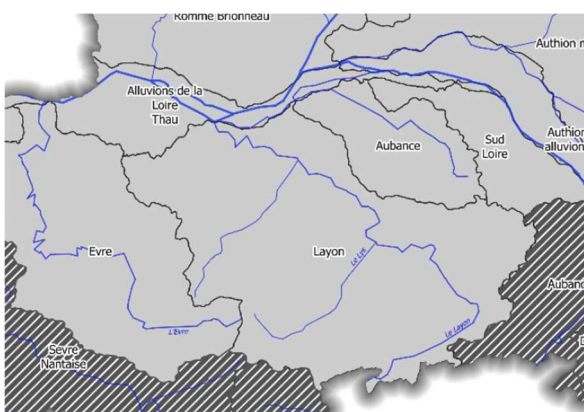
↪ **Eaux superficielles :**  
**Vigilance :** Loire  
**Alerte :** Hyrôme  
**Alerte renforcée :** Aubance, Layon.

↪ **Eaux Souterraines :**  
**Vigilance :** Alluvions de la Loire et de la Thau, Aubance, Layon, Sud-Loire.

### Eaux superficielles :



### Eaux souterraines :



Pour connaître votre niveau de restriction, une carte interactive est disponible à l'adresse suivante avec un tutoriel : <https://www.maine-et-loire.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement.-eau.-chasse.-peche.-foret/Eau-et-milieux-aquatiques/Restrictions-en-eau/Eau-Les-restrictions-en-vigueur>

Il y a une carte par usage, faites attention à bien utiliser la carte « usage agricole ».

## Inf'Eau Maïs Grain et ensilage

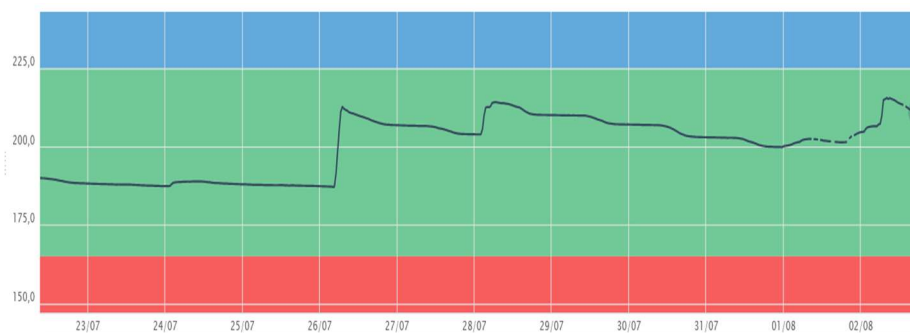
**Stade de la culture :** La plupart des maïs ensilage et maïs grain sont entre le stade fin de floraison et le début du remplissage (grain laiteux). Nous approchons de la fin du risque d'avortement des grains et du début de l'élaboration du PMG. Ce stade reste toujours sensible pour l'élaboration du rendement.

Les besoins en eau du maïs restent importants autour de 100 à 110% de l'ETP. Ces derniers jours nous avons connu des passages pluvieux (10 à 30 mm). A partir de la semaine prochaine, la demande climatique devrait augmenter, il faudra rester vigilant à ce que les besoins hydriques des plantes restent pourvus selon votre situation.

Coefficient cultural du maïs en fonction du stade de développement

Stade du maïs	Levée - 1 feuille	3 feuilles	4-5 feuilles	5-6 feuilles	6-8 feuilles	8-12 feuilles	12-14 feuilles	14-16 feuilles	Sortie panicule	Floraison femelle	Soies sèches	Grain laiteux	Grain pâteux	Grain vitreux
Kc	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.1	1	0.6	0.3

**Etat de la réserve hydrique :** Les pluies ont été au rendez-vous quoique modérées en volume cette semaine sur le département. La plupart des réserves utiles sont à leur maximum. Les précipitations devraient cesser en fin de semaine, avec des ETP montant ensuite à 5 mm/j environ.



Exemple d'une sonde en maïs grain en sol argilo-calcaire à Chemellier

Dans l'exemple ci-dessus, l'apport d'eau du 26 juillet puis les précipitations depuis le 28 juillet ont permis de maintenir la réserve facilement utilisable (RFU) à un niveau élevé.

## Conseil à l'irrigation pour le maïs grain et ensilage :

Les précipitations de cette semaine, quand elles ont été au rendez-vous, permettent en général de repousser de manière significative l'irrigation. Restez cependant vigilant à assurer les besoins en fonction du stade pour optimiser les rendements.

La teneur du conseil va dépendre du volume de précipitations reçu cette semaine.

- **Une irrigation est conseillée pour les cultures n'ayant pas bénéficié d'irrigation ni de pluie significative (plus de 10-15 mm) durant cette dernière semaine.** Un apport de 25 à 30 mm pourra être apporté pour assurer le remplissage du grain.
- **Dans les autres situations, pour calculer la date de reprise, la pluie permet de décaler le tour d'eau d'un jour tous les 5 mm au-delà de 10 mm de pluie.** (ETP prévues à 5 mm ces prochains jours).

En ensilage, l'arrêt de l'irrigation se fait 10 à 15 jours avant la date d'ensilage prévue. En grain, l'arrêt de l'irrigation se fait autour du stade 50% d'humidité du grain, ce qui correspond au stade 32% MS plante entière, quand le grain est à 1/3 laiteux+ 1/3 pâteux + 1/3 vitreux.

**Ces recommandations sont à adapter selon la durée de votre tour d'eau, vos contraintes (débit, volume disponible...) et l'observation de vos parcelles.**



## Inf'Eau Maïs Semences

### Stade de la culture :

Les castrations se terminent pour les parcelles les plus avancées tandis que les dernières sont en cours de floraison.

Les petites précipitations et les températures douces pour un mois d'août favorisent le remplissage des grains.

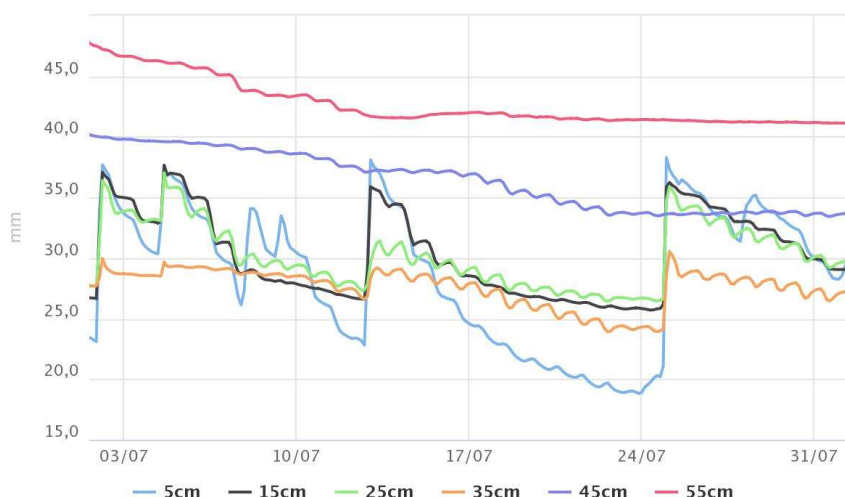
Nous sommes toujours dans une période de forte sensibilité au stress hydrique. Les ETP seront autour de 3-4 mm/jour.

### Conditions hydriques :

Sur le graphique ci-dessous, issu d'une sonde placée à Brissac dans un sol sableux, les courbes montrent une consommation d'eau constante. On voit distinctement l'irrigation du 25 juillet. Les pluies de ces derniers jours n'ont pas été importantes.



LIFE Sonde pdl\_lifefox\_12 Humidité



### Conseil à l'irrigation :

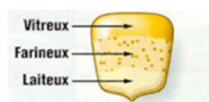
De la pluie est annoncée jeudi (5 mm). Faites le compte de la pluie des prochains jours et décalez l'irrigation d'1 jour pour 5 mm de pluie.

Il convient d'adapter votre stratégie d'irrigation en fonction du stade de vos cultures et des précipitations propres à chaque parcelle.

- Pour les parcelles à faible RU (<100 mm), il convient d'apporter 25 à 30 mm tous les 5 jours.
- Pour les parcelles à RU plus élevée (>100 mm), les apports peuvent être plus importants (30 mm ou plus) tous les 5 à 7j.

Pour les parcelles les plus précoces, maintenez l'irrigation jusqu'au stade humidité 50 % (H50) du grain en sols moyens à profonds et 45 % d'humidité (H45) en sols superficiels : voici le repère de stade du grain pour les prochaines semaines.

Stade H50 = pâteux, 1/3



laiteux



Stade H45 = pâteux, pointe de lait

**Chambre d'agriculture des Pays de la Loire – Site d'Angers**

14 avenue Jean Joxé CS 80646  
49006 ANGERS  
Tél. 02 41.96.75.00

**Rédaction :** Eric PLESSIS, Mathilde GODEFROY

**Comité de relecture :** Eric PLESSIS

**Reproduction interdite**

Avec le soutien financier de :



Retrouvez l'inf'Eau sur <https://bit.ly/InfEau>