

L'Inf'Eau Authion est un bulletin-conseil hebdomadaire et gratuit à destination des irrigants du bassin de l'Authion pour optimiser la conduite de l'irrigation et l'adapter au contexte de la campagne. Il s'adresse de manière privilégiée aux producteurs de maïs grain ou ensilage, maïs semences et chanvre semences. Il s'appuie sur un réseau de 14 sondes capacitatives et pluviomètres répartis sur le bassin.

L'Essentiel de la semaine :

Sur le plan des restrictions, **le bassin du COUASNON est placé en CRISE pour les eaux superficielles.**

En maïs ensilage, il est temps de planifier l'arrêt de l'irrigation en fonction de la date de récolte

Météo

Météo des semaines passées

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 31	Semaine 32	Semaine 33
Beaucouzé (Weather Measures)	26	0.4	3.9
Fontaine Guérin (Météo-France)	22.8	1.6	2.8
St Mathurin sur Loire (Weather Measures)	41.1	0.6	3.9
Longué-Jumelles (CAPdL)	27.4	0.4	2.8
St Martin de la Place (Weather Measures)	23.9	0.4	3.9

Prévisions météo à 7 jours (Source : Weather Measures)

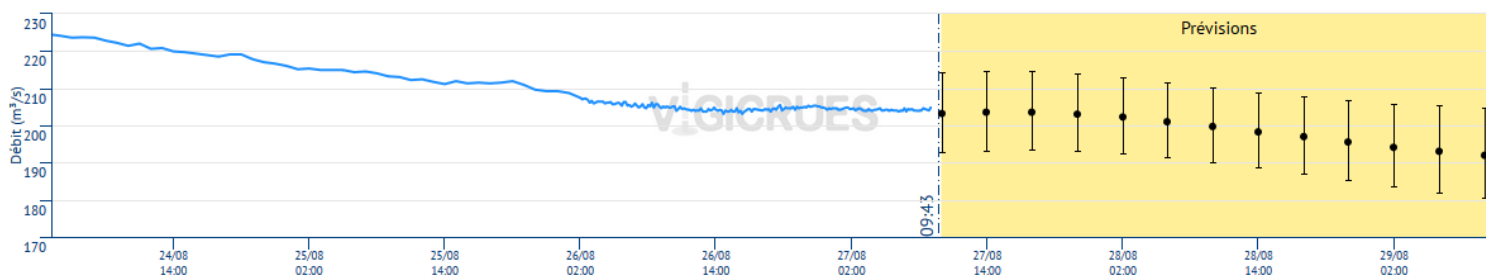
Prévisions à 7 jours	Mercredi 25/08	Judi 26/08	Vendredi 27/08	Samedi 28/08	Dimanche 29/08	Lundi 30/08	Mardi 31/08
Temps							
T° min / max (°C)	13/27	16/25	15/25	9/24	11/25	10/26	12/28
Pluie (mm)	0	0	0	0	0	0	0
ETP (mm)	5,1	4,9	4,6	3,9	4	4,2	4,3

Le temps basculera au beau avec des matinées fraîches et des températures estivales l'après-midi.

Situation des ressources en eau

Débit de la Loire

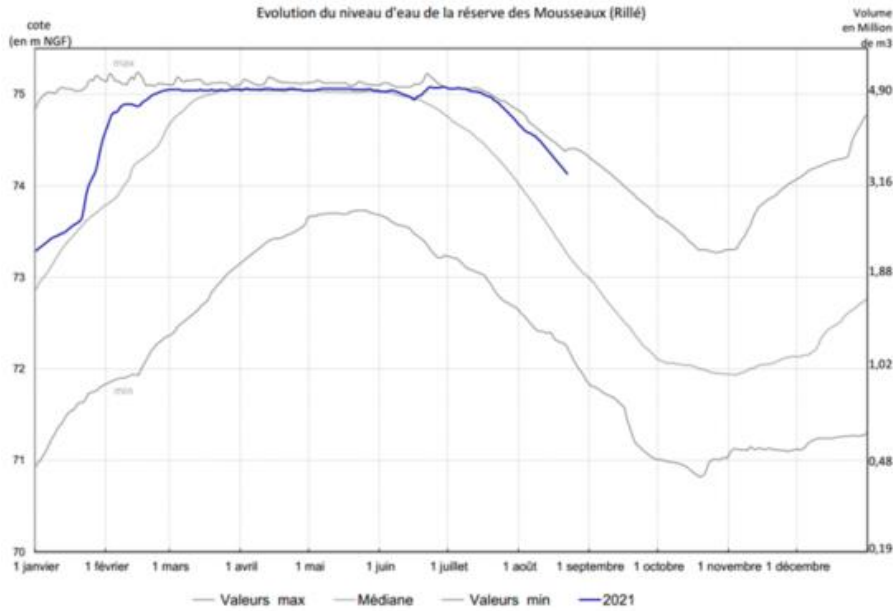
La Loire poursuit une lente décrue, son débit se situe autour de 205 m³/s, toujours au-dessus du seuil de vigilance (150 m³/s).



Retenue des Mousseaux à Rillé (SYDEVA) au 22/08/2021

Volume total : 4,9 Mm³
Taux de remplissage : 67 %

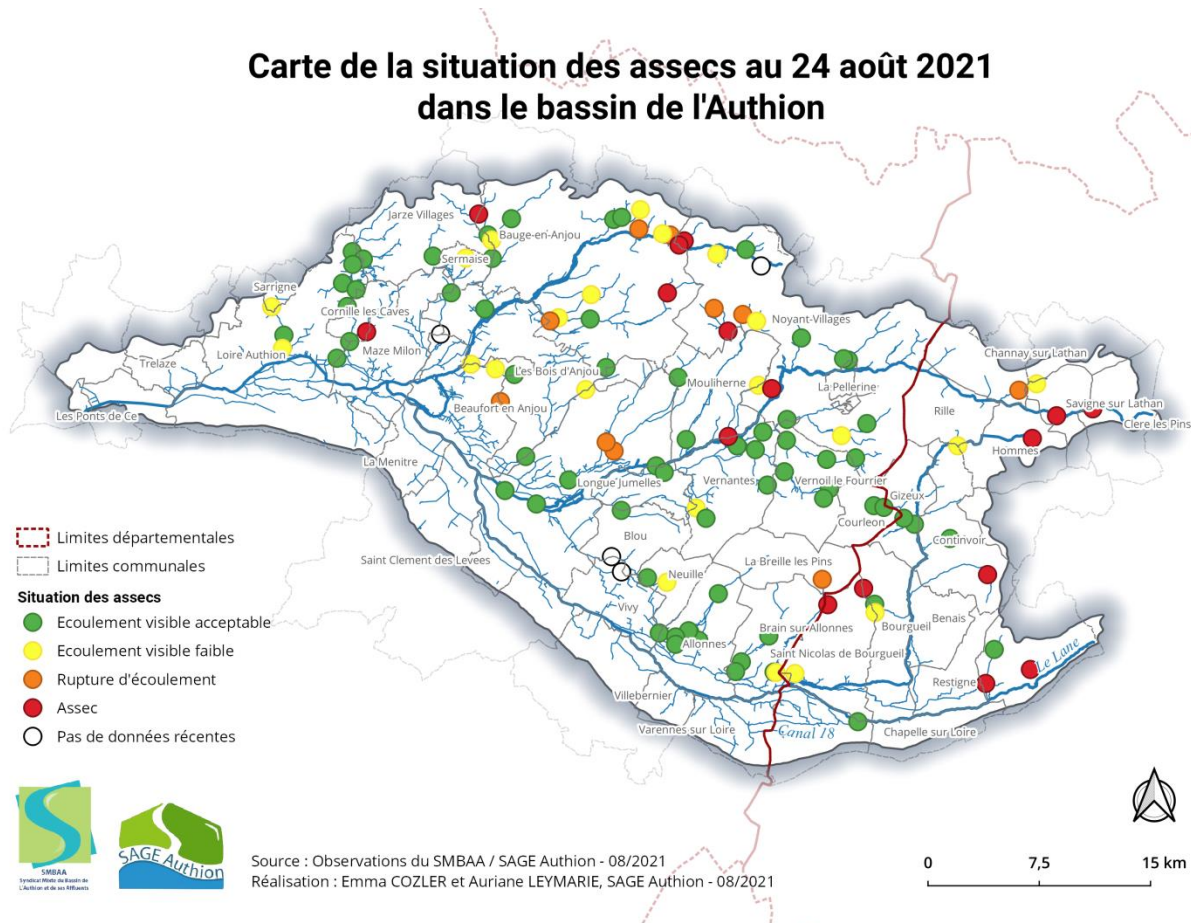
Volume de la retenue : 3,28 Mm³
Débit de soutien : 0,630 m³/s



Une situation toujours favorable proche des records de remplissage à cette date.

Situation des assecs (SMBAA)

Carte de la situation des assecs au 24 août 2021 dans le bassin de l'Authion



La diminution des écoulements superficiels se poursuit avec une augmentation du nombre de points présentant une rupture d'écoulement ou un assec, par rapport à la semaine passée. Sur les 114 points observés par le SMBAA, la situation au 24 Août est la suivante :

- 16 points d'assec,
- 10 points de rupture d'écoulement,
- 22 points présentant un écoulement visible faible,
- 66 points avec un écoulement visible acceptable.

Eaux souterraines

ZA souterraine hauteur en m NGF	16/08	17/08	18/08	19/08	20/08	21/08	22/08	Vigilance	Alerte	Alerte Renfor- cée	Crise	tendance
AUTHION-MOYEN 04553X0023F – cénomaniens/sables	43,39	43,39	43,38	43,38	43,37	43,37	43,37	42,68	42,59	42,49	42,30	➔
AUTHION SUPERIEUR 04248X 0022/P – séno-turonien	68,28	68,26	68,25	68,23	68,20	68,17	68,13	67,17	67,12	67,07	66,97	➔
AUTHION ALLUVIONS Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	266	252	238	233	234	231	224	150	127	110	100	⬇

Source : DDT49-BRGM

La situation sur les eaux souterraines est stable pour le cénomaniens et le séno turonien, en baisse pour les alluvions.

Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

Plan d'Alerte

VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Autolimitation des prélèvements	Interdiction d'irrigation de 10h à 20h sauf cultures sensibles et techniques économes Interdiction de remplissage plans d'eau sauf à usage d'irrigation de 10h à 20h	Interdiction totale d'irrigation sauf cultures sensibles et techniques économes Interdiction de remplissage plans d'eau	Interdiction totale d'irrigation Interdiction de remplissage plans d'eau

Cultures sensibles : arrosage des plantes sous serres, en containers, rosiers, tabac, bassinage des semis et arrosage des jeunes plants

Techniques économes = irrigation au goutte-à-goutte et micro-aspersion

Non concernés = réserves collinaires déconnectées

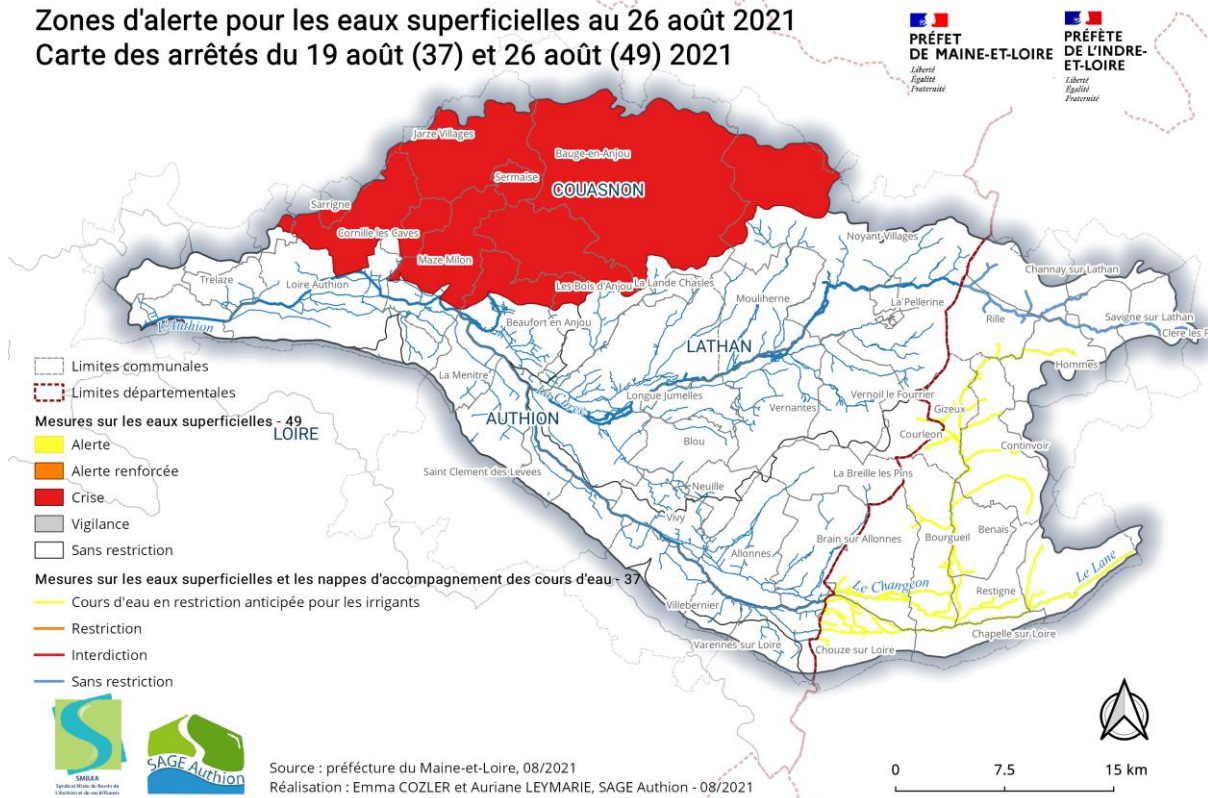
Pour vérifier le zonage superficiel ou souterrain qui correspond à votre point de prélèvement:

http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/325/SM_etiage_EXT_2017.map

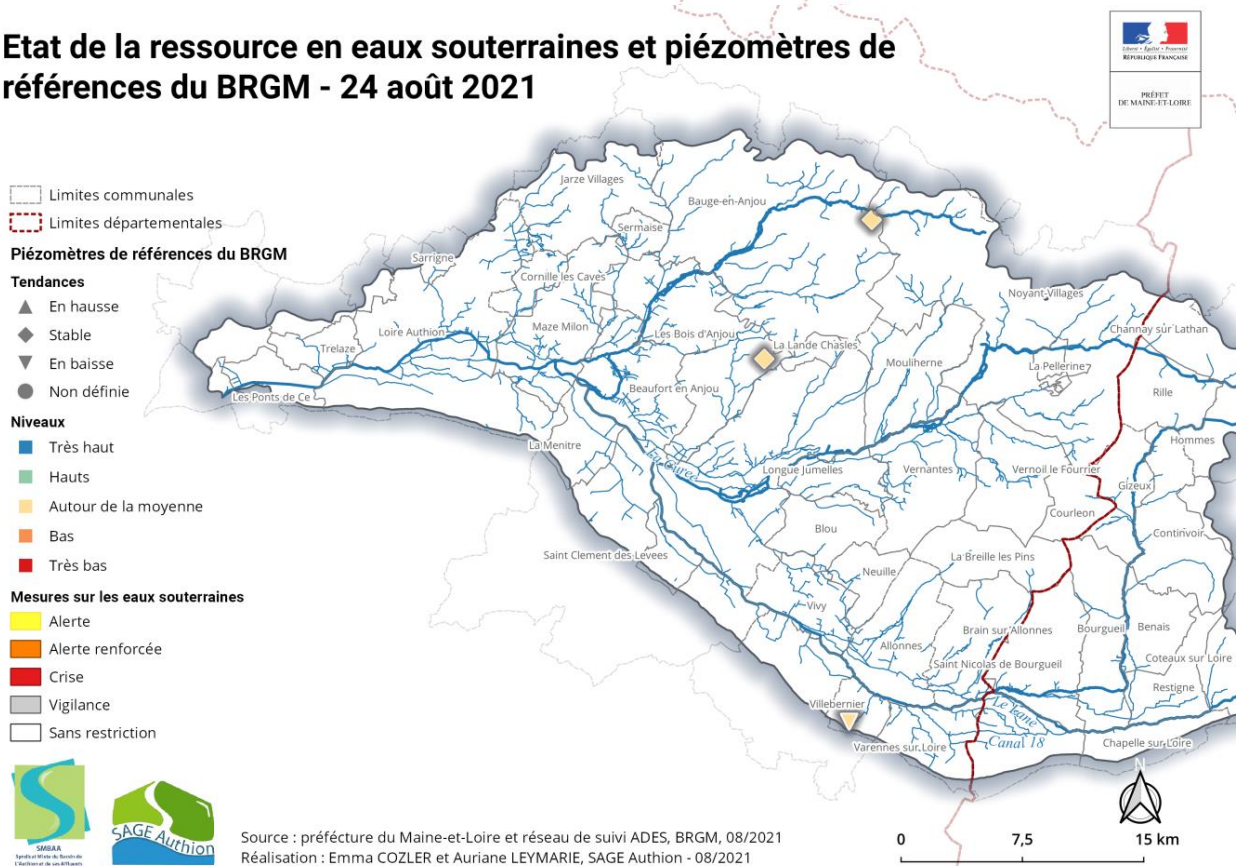
Mesures réglementaires en vigueur au 26/08/2021 par Zone d'Alerte :

Le COUASNON est en CRISE pour les eaux superficielles : Interdiction totale d'irrigation. Les réserves déconnectées ne sont pas concernées.

Zones d'alerte pour les eaux superficielles au 26 août 2021
Carte des arrêtés du 19 août (37) et 26 août (49) 2021



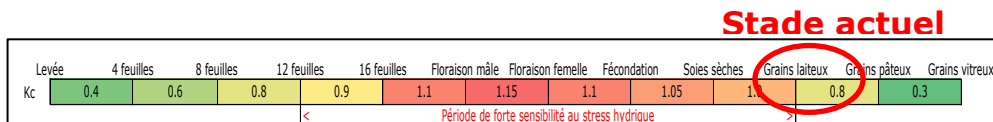
Etat de la ressource en eaux souterraines et piézomètres de références du BRGM - 24 août 2021



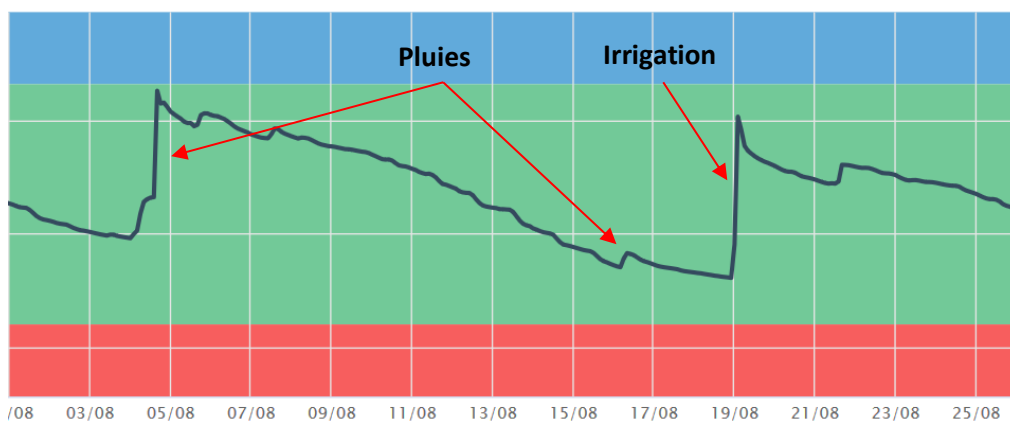
Inf'Eau Maïs grain & ensilage

Etat des cultures et des sols

Avec 2 à 3 semaines de retard par rapport aux années passées, la plupart des maïs ensilage et maïs grain atteignent le stade de remplissage. **Les stades actuels restent toujours sensibles pour l'élaboration du rendement, même si les besoins en eau diminuent, c'est le PMG qui est en jeu.**



Sur le schéma ci-dessus nous voyons que les besoins sont de l'ordre de 70 à 85% de l'ETP.



Etat de la réserve hydrique en sable argileux à Longué Jumelles – RFU 53 mm

Sur cet exemple où il n'y a pas eu de pluie significative depuis le 5 août, la reprise de l'irrigation a été correctement positionnée, la réserve facilement utilisable étant alors fortement entamée. Depuis le passage d'irrigation les consommations journalières ont augmenté.

Conseil à l'irrigation

Durant les prochains jours, l'ETP va augmenter pour se situer entre 4 et 5 mm/j mais les besoins culturaux diminuent dorénavant avec l'avancée des stades.

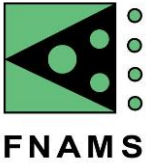
- **Dans le cas où l'irrigation a déjà été recommencée suite aux pluies de début août, il est recommandé de continuer les tours d'eau :**
 - **terres à RFU faible (40 – 50 mm) et RFU moyenne (50-60 mm) – Sols à tendance sableuse ou superficiels.** Il est nécessaire de poursuivre l'irrigation pour la croissance du grain à raison d'un tour d'eau de 25 mm tous les 8 – 10 jours en l'absence de précipitations.
 - **Installation à débit limitant** (moins de 2,2 m³/h /ha). Il faut maintenir le rythme de l'irrigation.
- **Dans le cas où l'irrigation n'a pas été engagée suite aux pluies de début août (terres avec fortes RFU > 60 mm), les RFU sont nettement entamées, il est préconisé de déclencher l'irrigation dès que possible si la date ou le stade d'arrêt de l'irrigation n'est pas atteint.**

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

Prévoir l'arrêt de l'irrigation :

- ▶ **Maïs ensilage** : l'arrêt de l'irrigation est à prévoir 10 à 15 jours avant la date d'ensilage.
- ▶ **Maïs Grain** : Pour rappel l'irrigation doit être maintenue jusqu'à ce que le grain atteigne 50 à 45% d'humidité. En dessous de 45% d'humidité du grain, il n'y a plus de gain de rendement à attendre, l'irrigation doit s'arrêter. Pour déterminer le taux d'humidité du grain appuyez-vous sur le **diagnostic grain** :
 - ▶ Sur une zone homogène et représentative de la parcelle, sélectionner 5 épis par rang sur 3 rangs. Casser les épis en 2 à mi-longueur et conserver la partie pointue de l'épi.
 - ▶ Juger du degré d'humidité sur les grains de la couronne : **une répartition homogène entre les 3 amidons vitreux, pâteux et laiteux (47% humidité du grain = 31% MS plante entière) correspond au stade théorique d'arrêt de l'irrigation en maïs grain.**





Inf'Eau haricot semences

Etat des cultures et des sols

Les haricots sont en phase de maturation, les premières récoltes pourraient intervenir dès la semaine prochaine.

Conseil à l'irrigation

Fin de l'irrigation dans la majorité des situations : il faut laisser les grains mûrir. Un apport à ce stade pourrait présenter un risque sanitaire et/ou perturber la maturation des grains. **En cas de doute, se rapprocher de son technicien.**

🔗 **FIN DES CONSEILS DE SAISON EN HARICOT SEMENCES POUR LA CAMPAGNE 2021**



Inf'Eau Chanvre semences

Etat des cultures et des sols

Les récoltes se profilent d'ici une quinzaine de jours.

Conseil à l'irrigation

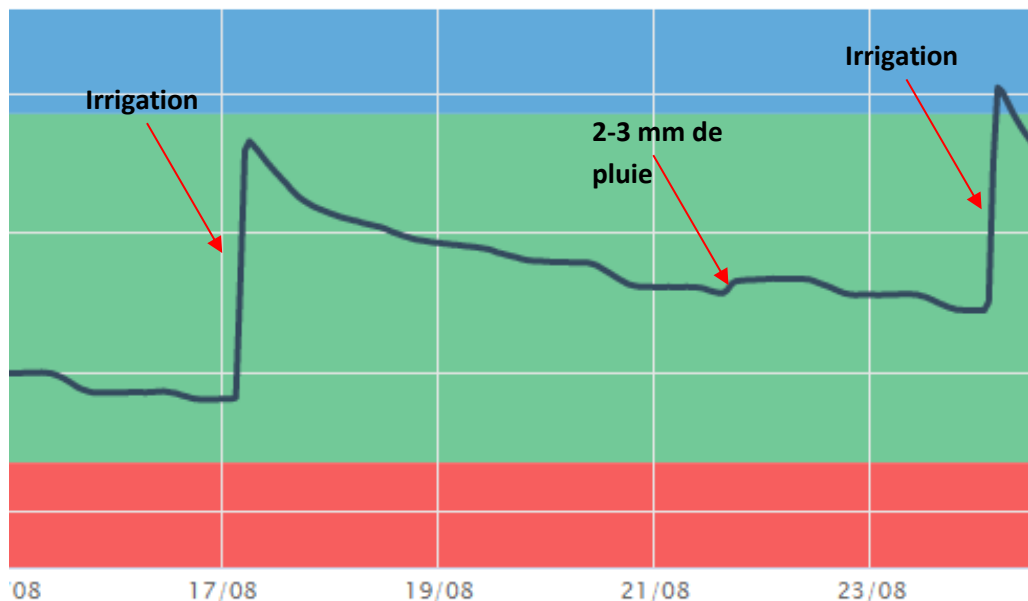
La récolte approchant, arrêt des préconisations d'irrigation sur chanvre semences.

🔗 **FIN DES CONSEILS DE SAISON EN CHANVRE SEMENCES POUR LA CAMPAGNE 2021**

Inf'Eau Maïs semences

Stade de la culture et état des sols

Le temps reste doux et sec pour les 10 prochains jours : pas de pluies annoncées !
La consommation en eau reste modérée avec des ETP entre de 3 à 4 mm/jour, soit un besoin hebdomadaire de 25-30 mm.



Ex : Jumelles. Sable, RU : 50-60 mm de RU.

Consommation régulière depuis le 17/08 : 25 mm sur les 7 derniers jours. 2-3mm de pluies samedi après-midi.
Irrigation de 25 mm le 24/08

Conseil à l'irrigation

Les parcelles à floraison femelle du 15-20 juillet (variétés précoces semées fin avril-début mai) arrivent au stade H50 (humidité du grain 50%), stade de la dernière irrigation.

- **A ce stade, une dernière irrigation de 25-30 mm est bien valorisée** (augmentation du PMG, important pour la qualité des semences).
- Les premières récoltes pourraient commencer vers le 10 septembre sur ces parcelles.

Pour les autres situations, continuez vos tours d'eau avec le rythme possible sur l'exploitation :

- Pour les sols légers ou sableux (<70 mm de RU) : 25 mm tous les 7 jours, un apport plus important ne sera pas valorisé ;
- Pour les sols moyens (70 - 140 mm) à profonds (>140 mm) : 35 mm tous les 10 jours

Inf'Eau Légumes

Le ciel devrait être dégagé et le temps ensoleillé jusqu'au début de semaine prochaine, avec des températures moyennes journalières tournant autour des 20°C et une absence de pluies. L'ETP prévisionnelle est estimée à 5,5 mm/j pour les journées les plus chaudes, et 4 mm sur les jours plus frais. La somme d'ETP jusqu'à mercredi prochain est d'environ 34 mm.

▶ Panais / carotte (légumes racines)

Pour les cultures allant jusqu'au stade 5 – 6 feuilles : l'apport doit se situer aux alentours de 16-22 mm sur les 7 jours à venir.

Entre ce stade et la tubérisation, apportez entre 22-28 mm selon la texture de votre sol.

A partir du début de la tubérisation, l'irrigation doit entièrement compenser les pertes liées à l'évaporation prévues sur la semaine (soit 34 mm).

▶ Salade

On observe les dernières plantations en plein champ. Comme toujours, il faut veiller à assurer la reprise des plants via des poses répétées de 5 mm chacune.

Sur les jeunes salades installées (jusqu'au stade 10 - 12 feuilles), les apports devront se situer entre 18 et 24 mm selon le stade de la culture et sa profondeur d'enracinement.

Quand la culture couvre le sol et que la salade commence à se remplir, il faut compenser entièrement l'ETP prévue sur les 7 prochains jours.

▶ Légumes sous abri (tomate, concombre, aubergine, ...)

Avec l'éclaircissement du ciel, le rayonnement va être plus important et les consommations des cultures sous les serres va fortement augmenter. Anticiper en montant 2-3 mm d'apports par jour au goutte-à-goutte, à moduler selon votre sol, les variétés et le stade d'avancement. Il n'y a pas de gros pic de chaleur annoncé, des bassinages en journée ne sont donc pas nécessaires.

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 : A. CHAIGNEAU

Comité de relecture : /

Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



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