

Bulletin N°15 – 22 septembre 2021

Résumé de la semaine

Le week-end a été marqué par un épisode de pluies. Les cumuls sont cependant très disparates. Les températures restent basses. La campagne d'irrigation de cette année est terminée pour la grande majorité des parcelles.

1 bassin est en **ALERTE RENFORCEE** :

- **Vaige + Erve + Taude (département de la Sarthe et de la Mayenne).**

1 bassin est en **ALERTE** :

- **Affluents Sarthe Médiane (département de la Sarthe).**

😊 **Pour le département de la Sarthe, merci de bien transmettre vos relevés de compteur tous les jeudis sur irrig'eau en cliquant [ICI](#) ou par mail à irrigation-72@pl.chambagri.fr et d'indiquer la fin de campagne d'irrigation y compris pour la Vègre.**

2 bassins sont en **vigilance** :

- **Gée**

- **Vègre**

Météo








• Météo de la semaine passée

Période du 14/09 au 20/09	Pluies mm	ETP mm	Sommes de températures base 6°C
Coulans sur Gée (72)	11.5	11	73
Villaines sous Malicorne (72)	15	14	80
Montreuil-sur-Loir (49)	0.5	12.5	80
Meslay du Maine (53)	7	13	75

Source: Weather Measures

Il a encore plu avec des quantités variables selon les secteurs. Avec des températures en baisse, la demande climatique est descendue à 1.8 mm/j en moyenne.

• Prévisions météo à 7 jours

	Jeudi 23/09	Vendredi 24/09	Samedi 25/09	Dimanche 26/09	Lundi 27/09	Mardi 28/09	Mercredi 29/09
Temps							
T° min / max (°C)	10/25	10/25	13/22	16/24	14/20	11/21	07/19
Pluie (mm)	0	0	0.3	0.9	2.4	0	0
ETP (mm)	2.7	2.4	1.9	2.3	1.7	1.2	1.9

Sources : MétéoCiel / MétéoFrance / Plein Champ

Le temps sera mitigé pour les jours suivants. Quelques pluies éparses sont à prévoir. La demande climatique et les températures resteront faibles.

Le Territoire



Situation des ressources en eau

La Sarthe, et affluents rattachés (49 et 72)	Affluents Sarthe médiane (Orne Champenoise, Rhonne, Roule Crotte, Vezeanne, Fessard) (72)	La Gée (72)	Deux Fonds, Voutonne (72)	La Vègre (72)	La Vaige, Taude, Erve (53 et 72)
En hausse	En hausse, sous le seuil d'Alerte	En hausse, sous le seuil de vigilance	En hausse	En hausse, sous le seuil de vigilance	En hausse, sous le seuil d'Alerte Renforcée

Niveau piézométrique au 19 septembre pour la référence Sarthe Aval (49) n° 04242X0053 F – Cénomaniens/sables: 32.69 m NGF, stable, au-dessous du niveau de **vigilance**.

Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

La zone **VAIGE/TAUDE/ERVE** se trouve en **Alerte Renforcée** pour les départements de la Mayenne et de la Sarthe. **Cela s'accompagne de mesures de restriction :**

- **En Mayenne :** est interdite l'irrigation des grandes cultures. L'irrigation raisonnée des plantes au goutte-à-goutte, par micro-aspersion ou sous serres est interdite en journée.
- **En Sarthe :** diminution du volume hebdomadaire autorisé de 60 % pour les prairies et grandes cultures, de 40 % pour les cultures sous contrat, arboriculture et maraichage → **RELEVÉS DE COMPTEURS OBLIGATOIRES**, même en l'absence d'irrigation **TOUS LES JEUDIS EN PERIODE DE RESTRICTION** via **IRRIGEAU**. Auto-limitation pour plantes sous serre, cultures irriguées par gouttes à gouttes et micro aspersion.

La zone **Affluents Sarthe Médiane (Orne Champenoise, Vezanne, Rhonne, Fessard, Roule Crotte)** se trouve en **Alerte** pour le département de la Sarthe. **Cela s'accompagne de mesures de restriction :**

- **En Sarthe :** Diminution du volume hebdomadaire autorisé de 40 % pour les prairies et grandes cultures, de 20 % pour les cultures sous contrat, arboriculture et maraichage → **RELEVÉS DE COMPTEURS OBLIGATOIRES**, même en l'absence d'irrigation **TOUS LES JEUDIS EN PERIODE DE RESTRICTION** via **IRRIGEAU**.

Les bassins de la **Gée** et de la **Vègre** sont en **Vigilance**.

Rappel des restrictions durant la période d'étiage :

	Seuil de vigilance	Seuil d'alerte	Seuil d'alerte renforcée	Crise
Mayenne	AUTO LIMITATION	Interdiction d'irrigation de 10 h à 20h et du dimanche 20 h au lundi 10h sauf arrosage raisonné Interdiction remplissage des plans d'eau	Interdiction des prélèvements sauf arrosage raisonné : interdiction d'irrigation de 10 h à 20h et du dimanche 20 h au lundi 10h Interdiction remplissage des plans d'eau	Interdiction totale d'irrigation
Maine et Loire		Interdiction d'irrigation de 10 h à 20h sauf cultures sensibles et techniques économes en eau Interdiction remplissage des plans d'eau à usage d'irrigation de 10h à 20h	Interdiction totale d'irrigation sauf cultures sensibles et techniques économes en eau Interdiction remplissage des plans d'eau	
Sarthe		Limitation des prélèvements à 60 % du VHA pour prairies et grandes cultures Limitation des prélèvements à 80 % du VHA pour cultures sous contrats, arboriculture et maraichage Auto limitation pour plantes sous serres des cultures irriguées par goutte à goutte ou par micro-aspersion	Limitation des prélèvements à 40 % du VHA pour prairies et grandes cultures Limitation des prélèvements à 60 % du VHA pour cultures sous contrats, arboriculture et maraichage Auto limitation pour plantes sous serres des cultures irriguées par goutte à goutte ou par micro-aspersion.	

VHA : Volume Hebdomadaire Autorisé

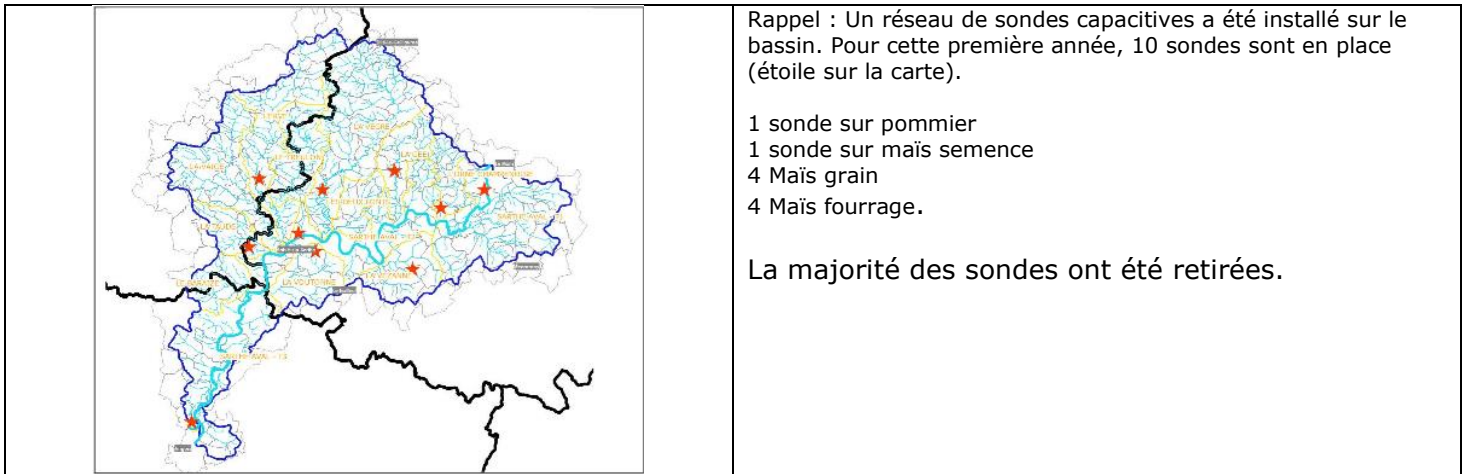
Arrosage raisonné : arrosage des plantes sous serres, en containers, des cultures irriguées au goutte à goutte ou par micro aspersion, des jeunes plants et bassinages des semis.

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,

Etat des cultures et des sols



1. Maïs grain et ensilage :

Les maïs sont entre grains pâteux laiteux et grains vitreux. Cela correspond à des besoins en eau entre 30 et 80% de l'ETP. Pour une ETP de 2 mm, l'ETM sera entre 0,6 et 1,6 mm.

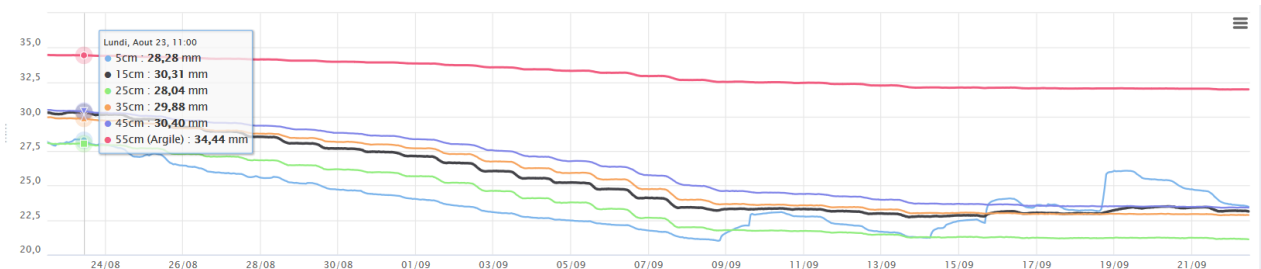
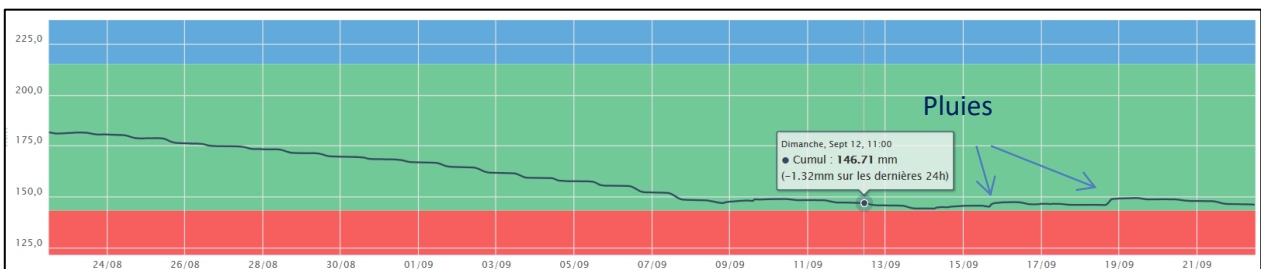
Coefficients culturaux (Kc) selon les stades du maïs

Levée	4 feuilles	8 feuilles	12 feuilles	16 feuilles	Floraison mâle	Floraison femelle	Fécondation	Soies sèches	Grains laiteux	Grains pâteux	Grains vitreux
Kc	0.4	0.6	0.8	0.9	1.1	1.15	1.1	1.05	1.0	0.8	0.3

< Sensibilité au stress hydrique >

Les sondes en maïs ensilage ont toutes été retirées. Les derniers apports avaient été réalisés fin août.

Exemple d'une parcelle en maïs **grain semé** le 20/04, unité de gestion Sarthe t-2, sol limons schisteux. RFU = 72mm



Dans le cas présent, le choix a été fait de ne pas irriguer. *Tous les horizons ont bien été prospectés et il est très probable que les horizons inférieurs aient également été sollicités. Considérant la date de semis, le stade 50 % d'humidité du grain est atteint et probablement dépassé. Les pluies ont bénéficié aux horizons supérieurs, fortement asséchés.*

Conseil pour l'irrigation :

Maïs ensilage :

Les ensilages sont en cours. **Fin de l'irrigation pour les maïs ensilage.**

Maïs grain :

Les grains de maïs continuent à évoluer, en particulier à devenir de plus en plus vitreux.

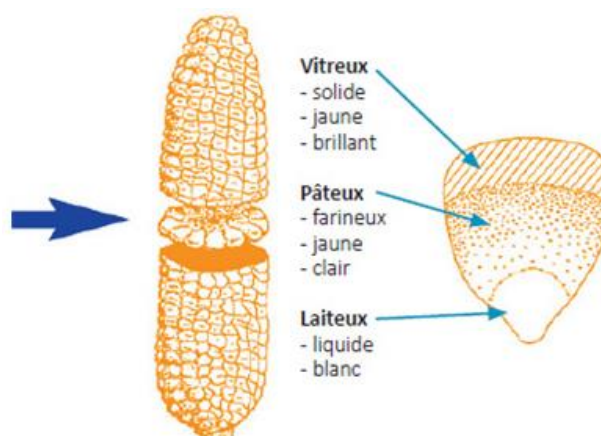
Dans la grande majorité des cas, l'irrigation est terminée : l'irrigation doit être maintenue si nécessaire jusqu'à ce que le grain atteigne 50 à 45% d'humidité. En dessous de 45% d'humidité du grain, il n'y a plus de gain de rendement à attendre, l'irrigation doit s'arrêter.

	Somme des températures base 6 mesurée	
	Loué	Villaines sous Malicorne
Semi de 10 avril	1671	1687
Semi du 20 avril	1656	1672
Semi du 30 avril	1599	1611

Précocité des variétés	Somme températures nécessaires (°C) depuis semis (base 6°C)	
	Stade 32% MS plante entière = stade optimal récolte ensilage (environ 50% d'humidité du grain)	Stade 32% d'humidité du grain
Demi Précoce denté (310-400)	1530-1600	1775-1825
Demi tardif (400-480)	1600-1670	1830-1925

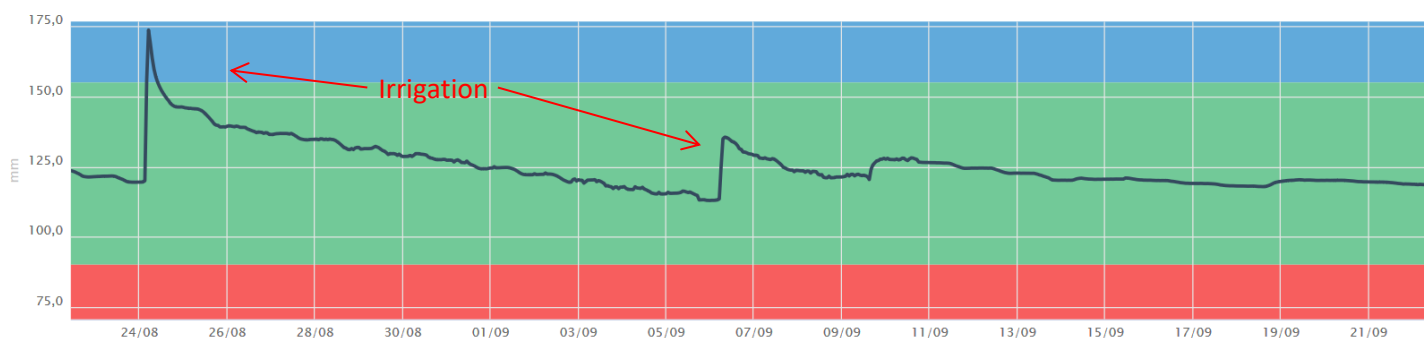
Au stade 50% d'humidité du grain, les 3 amidons (vitreux, pâteux et laiteux) sont répartis en trois tiers dans les grains.

Ce stade peut être déterminé par observation morphologique. Pour cela, il faut prélever sur 3 rangs contigus 5 épis normaux par rang. Enlever les spathes. Casser les épis en 2. Observer la couronne centrale côté pointe de l'épi et apprécier la proportion de la zone jaune orange brillante d'allure vitreuse sur un grain représentatif de la couronne.



Bilan : Pour les sondes suivies en maïs grain et ensilage : 0 à 5 tours d'eau ont été apportés soit 0 à 150 mm avec un apport moyen de 45 mm. Le bilan hydrique à Villaines sous Malicorne donne un déficit hydrique de 140 mm.

- parcelle en **maïs semence**, femelles semées le 10/05 (floraison 27 juillet), unité de gestion Sarthe Aval T-1, sol limono sableux. RFU = 60 mm



Avec les irrigations régulières, la diminution des consommations et les pluies, la parcelle a été maintenue dans la zone de confort hydrique sur les 30 derniers jours. Les consommations journalières sont passées à 0,7 mm/j. **L'irrigation est terminée** sur cette parcelle.

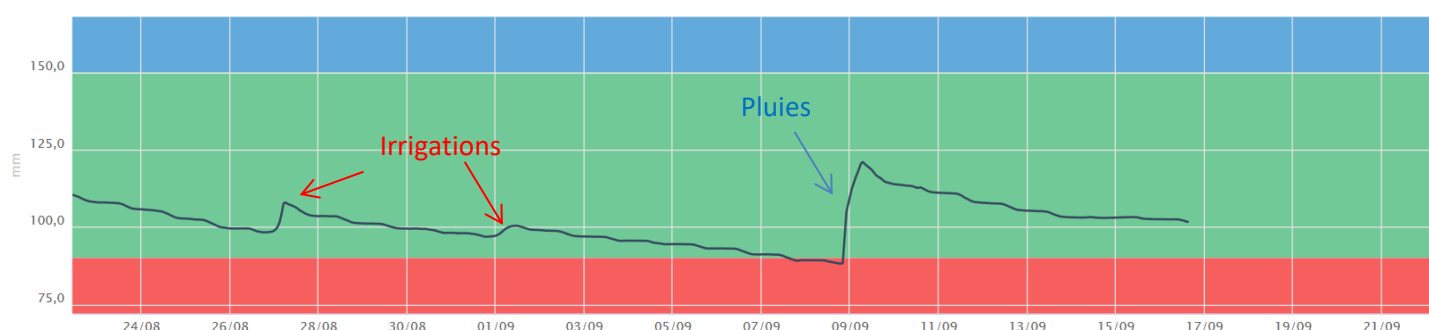
Pour les parcelles **ayant atteint le stade 45 % d'humidité du grain, arrêt des irrigations.**

Pour les parcelles **au stade 50 % d'humidité du grain**, le besoin est d'encore de 25 -30 mm = pluies + irrigation pour une bonne qualité des semences. Ajuster la quantité d'eau de votre dernier tour en fonction de la pluie et de votre humidité du sol.

Pour **les parcelles qui sont encore éloignées du stade H50**, il faut continuer à surveiller l'état hydrique de votre parcelle.

3. Pommiers :

Parcelle en **pommiers** (2009), variété Pink Lady, unité de la Voutonne, limons avec 10 % de cailloux (RFU = 60 mm)



La sonde a été retirée le 16 septembre. Les pluies du 9 septembre ont été efficaces pour maintenir la parcelle en zone de confort hydrique. Lors de la récupération de la sonde le 16 septembre la réserve utile était encore à 11 mm.

Conseil pour l'irrigation : Les besoins varient entre 80% et 100 % de la demande climatique, selon le mode d'irrigation et si le verger est enherbé ou non, soit environ 15 mm pour la semaine prochaine pour maintenir le niveau de la réserve utile.

Bilan : le bilan hydrique à Villaines sous Malicorne donne un déficit hydrique de 60 mm pour un verger sur sol nu en gouttes à gouttes et 160 mm pour un verger en irrigation avec sol enherbé.

Chambre d'agriculture des Pays de la Loire – Site du Mans
15 rue Jean Grémillon 72000 LE MANS

Tél. 02 43.29.24.24

Rédaction : Marion Moineau

Comité de relecture : Benjamin Le Quilleuc, BONNIER Céline, Laetitia TEMEN

Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



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