

Bulletin N°18 du 24 août 2022

Résumé de la semaine :

La situation s'améliore pour quelques bassins mais les niveaux de précipitations sont très irréguliers et les prévisions météorologiques n'annoncent pas de nouvelles précipitations dans les 5 jours.

Maine-et-Loire : l'arrêté n° 2022-14 paru le 16/08 maintient la zone **Loir-Sarthe aval (souterrain) et Sarthe (superficiel) en Alerte renforcée.**

Sarthe : les informations précisées ci-dessous tiennent compte de l'arrêté n°17 du 23 août 2022 :

- **Alerte** pour les zones **Sarthe Aval et Deux-Fonts/ Voutonne**
- **Alerte renforcée** pour les zones : **Gée et Vègre**
- **Crise** sur les zones des **Affluents Sarthe Médiane** (Orne Champenoise, Rhonne, Roule crotte, Vezanne, Fessard), **et Vaige-Taude-Erve**. Voir détails des mesures de restrictions page 3.

Mayenne : les affluents mayennais de **Sarthe aval** restent en **alerte renforcée.**

On approche de la fin d'irrigation sur maïs. Surveillez vos cultures.

Information calamité grêle 72 en fin de bulletin.

Météo






Météo des jours précédents

Période (17/08 au 23/08)	Pluies (cumul en mm)	ETP (cumul en mm)	Sommes températures (base 6°C)
Loué	13.1	20.2	92
Avoise	8	21.2	94
Meslay du Maine	5.4	20.5	94
Montreuil sur Loir	5.8	20	98

Source : Weather measure

Les températures sont redescendues cette semaine et quelques averses ont pu être observées. L'ETP moyenne était en baisse à 2.9 mm/jour.

Prévisions météo à 5 jours

	Jeudi 25/08	Vendredi 26/08	Samedi 27/08	Dimanche 28/08	Lundi 29/08
Temps					
T° min / max (°C)	19 / 27	19 / 27	16 / 29	15 / 30	17 / 33
Pluie (mm)	0	0	0	0	0
ETP (mm)	3.5	4.5	6	5.5	7.5
Vent	5 - 25	10 - 15	5 - 15	10	10 - 15

Sources : MétéoCiel : Sablé sur Sarthe / Weather measure : Avoise, Montreuil sur Loir, Loué

Les températures maximales augmentent et approchent les 33°C. La demande climatique augmente également à 5.5 mm/j en moyenne sur les jours à venir.

Le territoire



Situation des ressources en eau

Evolution des débits des cours d'eau sur la semaine passée :

Sarthe, et affluents rattachés (49 et 72)	Affluents Sarthe médiane (Orne Champenoise, Rhonne, Roule Crotte, Vezeanne, Fessard) (72)	Gée (72)	Deux Fonts, Voutonne (72)	Vègre (72)	Vaige, Taude, Erve (53 et 72)
En hausse, sous le seuil d'alerte .	Stable, sous le seuil de crise .	Stable, sous le seuil d'alerte renforcée	Stable, sous le seuil d'alerte .	En hausse, sous le seuil d'alerte renforcée	Stable, sous le seuil de crise

Niveau piézométrique au dimanche 21 août pour la référence Sarthe Aval (49) n° 04242X0053 F – Cénomaniens/sables : 32.06 m NGF, niveau en légère hausse, **sous le seuil d'alerte renforcée** (référence estivale).

Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

- l'arrêté 2022-14 du 16 août pour le **Maine-et-Loire** reste en vigueur cette semaine avec les restrictions suivantes :

↪ Eaux souterraines et superficielles :

- **Mesure d'alerte renforcée sur la zone d'alerte Sarthe et Loir-Sarthe-Aval. Interdiction des prélèvements. La dérogation suivante a été obtenue :**

Catégorie	« Alerte renforcée »
Irrigation par technique économe : <i>cultures irriguées au goutte-à-goutte ou par micro-aspersion</i>	est autorisée de 20h à 14h
Irrigation des cultures sensibles : • plantes sous serres ou en containers • arrosage des jeunes plants et bassinage des semis • rosiers et tabac	est autorisée de 20h à 14h
Irrigation maraîchage, arboriculture et semis de semences potagères : <i>(hors technique économe et hors culture sensible)</i>	est autorisée de 20h à 08h

- Pour le département de la **Sarthe**, l'arrêté du 23 août 2022 modifie les limitations en vigueur. **Pensez à faire votre relevé de compteur via le site Irrig'eau.**

↪ Eaux superficielles :

- **Mesure de crise sur la zone Affluents Sarthe Médiante (Orne Champenoise, Rhonne, Roule Crotte, Vezeanne, Fessard) et sur la zone Vaige-Taude-Erve=>Interdiction d'irriguer sauf demande de dérogation.**

1/ Pour Affluents Sarthe Médiante, pour les personnes ayant eu un accord individuel la semaine dernière ou étant intégrées dans l'accord de dérogation collective la semaine dernière : vous rentrez dans le procédé d'accord de dérogation collective pour cette semaine (mail adressé pour vous prévenir). Vous devez impérativement faire votre relevé le jeudi, et de préférence avant 12h. En effet, l'accord de dérogation ne peut être accordé qu'après vérification de la saisie effective de tous les relevés de compteurs de la semaine en cours. **Merci de nous avertir si votre irrigation est terminée afin de ne pas mobiliser des volumes qui ne sont pas nécessaires.**

2/ Pour les personnes ayant eu un refus la semaine dernière ou n'ayant pas fait de demande y compris pour toutes les personnes de la zone d'alerte Vaige Taude Erve. Si vous souhaitez irriguer vous devez réaliser votre demande individuelle auprès de la DDT via le site démarche simplifiée <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/derogation-mesures-de-restriction-prelevement-eau> ou en renvoyant par mail votre demande de dérogation (formulaire spécifique).

- **Mesure d'alerte renforcée sur la zone de Gée ce qui se traduit par - 60 % du volume hebdomadaire de référence pour les prairies et grandes cultures, - 40 % pour les cultures sous contrat, arboriculture et maraîchage. Pour la vègre, vos volumes attribués en début de semaine sont toujours d'actualité.**
- **Mesure d'Alerte pour les zones Sarthe Aval et Deux-Fonts/ Voutonne ce qui se traduit par -40 % du volume hebdomadaire de référence pour les prairies et grandes cultures, - 20 % pour les cultures sous contrat, arboriculture et maraîchage.**

↪ **Nappes dites profondes : elles ne sont pas concernées actuellement par l'arrêté cadre sécheresse, toutefois elles peuvent être impactées le milieu. Une auto-limitation des prélèvements est de mise.**

- Pour le département de la **Mayenne, les restrictions restent identiques à la semaine dernière :**

Mesure d'alerte renforcée sur les affluents mayennais de Sarthe Aval (Vaige Taude Erve). Interdiction des prélèvements. Aucune dérogation n'a été obtenue cette semaine.

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 des prélèvements sauf arrosage raisonné : interdiction d'irrigation de 10 h à 20h et du dimanche 20 h au lundi 10h	Interdiction totale d'irrigation
Maine et Loire		Interdiction remplissage des plans d'eau Interdiction d'irrigation de 10 h à 20h sauf cultures sensibles et techniques économes en eau	Interdiction remplissage des plans d'eau Interdiction totale d'irrigation sauf cultures sensibles et techniques économes en eau	
Sarthe		Interdiction remplissage des plans d'eau à usage d'irrigation de 10h à 20h 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	Interdiction remplissage des plans d'eau 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.	

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 : Pommiers à cidre

Stade de la culture : Les stades des différentes variétés sont les suivants :

Variété	Stade
Juveline	40 à 60 mm
Petit jaune	35 à 45 mm

Avec les stades actuels des pommiers, les besoins en eau sont compris entre 80 % et 100 % de l'ETP (demande climatique).

Etat de la réserve hydrique : les précipitations orageuses des derniers jours cumulées au maintien de l'irrigation a permis de stabiliser le niveau de la RFU voir de recharger une partie de cette dernière. Les besoins pour les 5 jours vont augmenter avec des ETP compris entre 3.5 et 7.5 mm par jour.

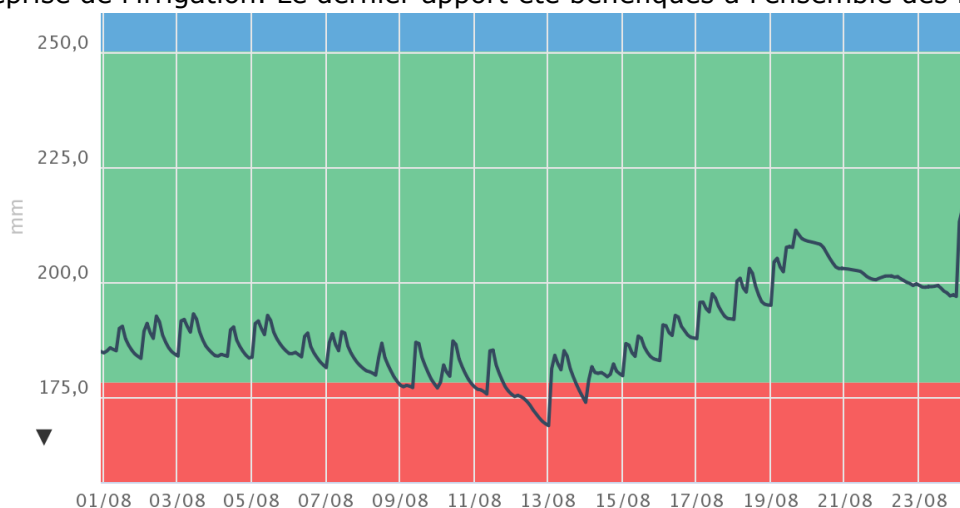
Exemple d'une sonde – unité de la Gée :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : limono sableux RFU (mm) sur 60 cm : 72	Culture : pommes à jus
---	------------------------

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm du sol depuis le 1^{er} août :

Le retour à l'irrigation au 13 août a permis de recharger la RFU à 50 %. RFU qui s'est stabilisée à ce même niveau avec la reprise de l'irrigation. Le dernier apport été bénéfiques à l'ensemble des horizons du sol.



Stratégie et conseil d'irrigation :

Pour la semaine à venir, la demande climatique augmente avec des ETP prévues entre 3.5 mm et 7.5 mm et quelques précipitations sont annoncées.

Pour le goutte-à-goutte : les besoins optimaux du pommier seront compris entre 2.1 et 7.5 mm /jour. En fonction des précipitations de la semaine passée, le maintien de l'irrigation est à envisager. Le besoin estimé pour les 7 jours à venir de la culture est de 30 à 35 mm.

En cas d'irrigation par aspersion, prévoir un passage tous les 10 jours de 30-35 mm et espacer tous les 15 jours en cas de manque d'eau.

Etat des cultures et des sols : Pommiers à couteau

Stade de la culture : les stades des fruits sont compris entre fin de développement et maturation (70 mm en moyenne). La récolte de certaines parcelles à commencer sur le bassin. Les besoins sont compris entre 80 % à 100 % de l'ETP (demande climatique).

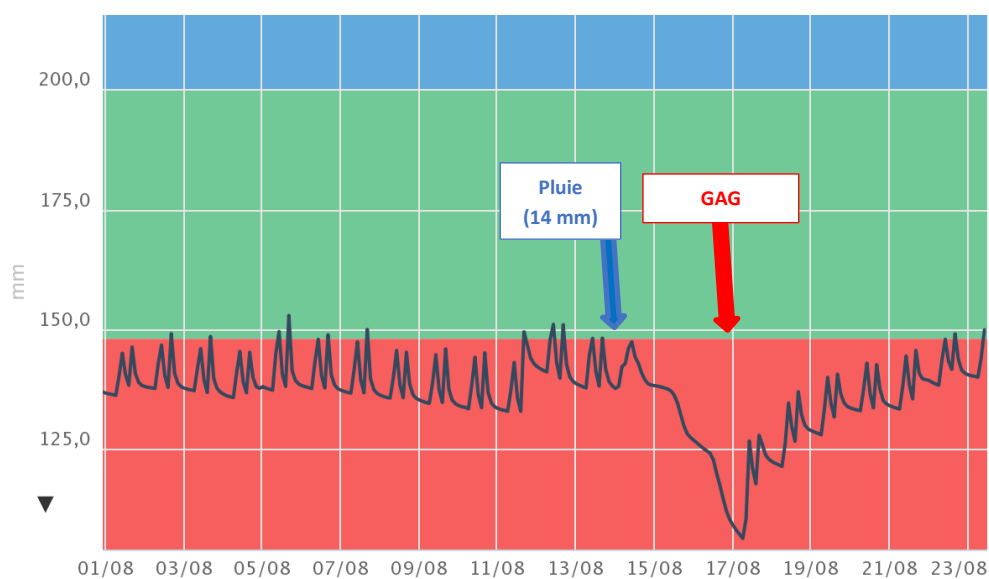
Etat de la réserve hydrique : Avec les conditions actuelles, l'état de la réserve hydrique dépend des capacités d'irrigation, les averses éparses n'ont que momentanément soutenu l'apport en eau. La demande climatique dans les 5 prochains jours sera comprise entre 3.5 et 7.5 mm /jour.

Exemple d'une sonde – unité de Sarthe T3 :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : sablo-limoneux puis grave au-delà de 60 cm	Culture : Pommier
RFU (mm) sur 60 cm : 52	Golden

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 1^{er} août :



La demande climatique étant forte depuis le début du mois, la recharge de la RFU n'est pas possible malgré le maintien du GAG. L'apport en eau est bénéfique à l'ensemble des horizons du sol (irrigation).

Stratégie et conseil d'irrigation :

Pour la semaine à venir, la demande climatique baisse avec des ETP prévues entre 3.5 mm et 7.5 mm et quelques précipitations sont annoncées.

Pour le goutte-à-goutte : les besoins optimaux du pommier seront compris entre 2.8 et 7.5 mm /jour. En fonction des précipitations de la semaine passée, le maintien de l'irrigation est à envisager. Le besoin estimé pour les 7 jours à venir de la culture est de 30 à 35 mm.

En cas d'irrigation par aspersion, prévoir un passage tous les 10 jours de 30-35 mm et espacer tous les 15 jours en cas de manque d'eau.

L'arrêt de l'irrigation va être conditionné par la date de récolte qui est proche pour les variétés les plus précoces.

Etat des cultures et des sols : Maïs grain

Stade de la culture : Les cultures les plus tardives sont au stade « grains laitoux pâteux » et les plus avancées sont au stade « grains vitreux ». Le besoin moyen en eau est de 40 % de la demande climatique (ETP). La majorité des parcelles sont en fin de sensibilité au stress hydrique : le stade 50 % d'humidité du grain pour définir l'arrêt de l'irrigation est à surveiller.

Etat de la réserve hydrique (parcelles suivies en **sondes RFU¹ = 50 à 65 mm**) : la semaine passée la consommation était en moyenne de 3 mm /jour. L'état de la réserve varie selon les précipitations et les capacités d'irrigation.

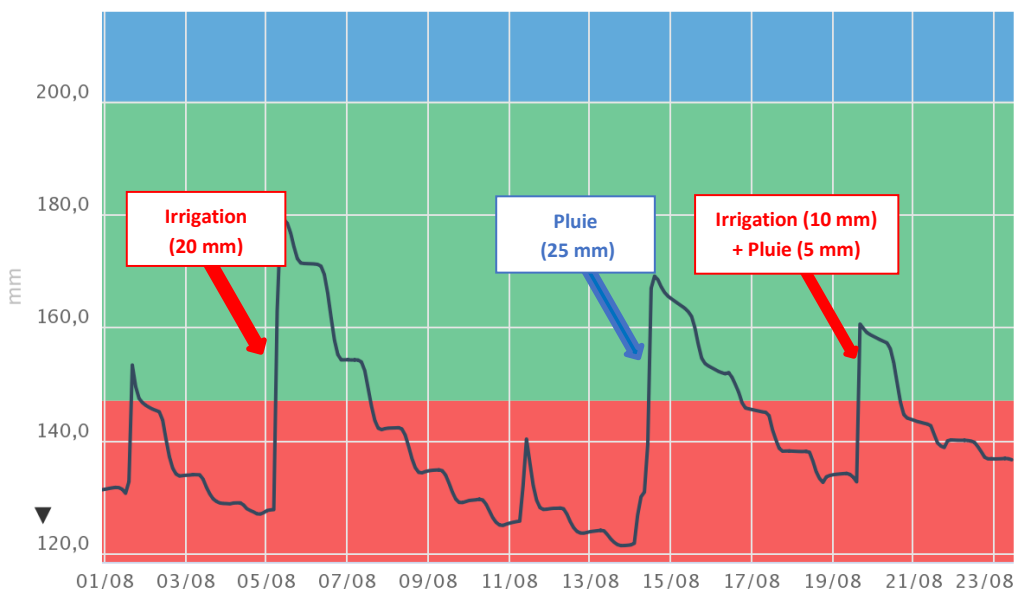
Exemple d'une sonde – Sarthe T2 :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : limon sableux 20 % pierre	Culture : MG (9838) Date de semis : 27 avril
RFU (mm) sur 60 cm : 53	

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 1^{er} août :

Les apports d'eau du 19 août (5 mm de précipitations et 10 mm par irrigation) ont permis une faible recharge de la RFU (13 mm). La RDU était de nouveau atteinte au 20 août. Ces apports d'eau ont été bénéfiques aux 50 premiers cm du sol.



1 **Réserve facilement utilisable (RFU)** : correspond à la fraction supérieure de la réserve utile pour laquelle la plante n'est pas amenée à réguler son évapotranspiration (absence de stress hydrique).

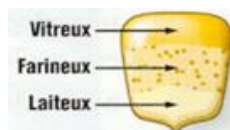
Jusqu'à quand irriguer en maïs grain ?

L'irrigation doit être maintenue jusqu'à ce que le grain atteigne 50 % (Stade H50). Pour les parcelles semées en avril, selon les variétés, ce stade est atteint ou proche, ce qui signifie un arrêt de l'irrigation. Considérant la somme des températures à Avoise, c'est le cas pour la majorité des parcelles semées en avril. Il est préférable dorénavant de conserver les volumes disponibles pour assurer les emblavements 2023.

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.



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

Etat des cultures et des sols : Maïs semence

Stade de la culture : Les stades varient entre « laiteux-pâteux » à « pâteux » pour les plus précoces.

Etat de la réserve hydrique (parcelles suivies en **sondes RFU = 45 à 55 mm**) : au vu des conditions actuelles, l'état de la réserve hydrique dépend principalement de la capacité à irriguer.

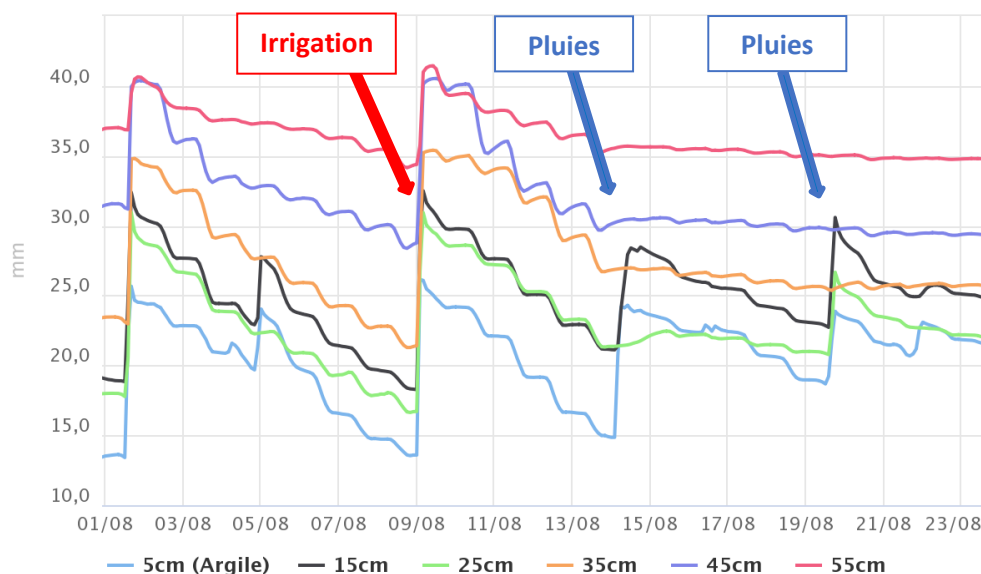
Exemple d'une sonde – unité Sarthe – T2 :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : argilo-sableux	Culture : Maïs semence - Rodriguez
RFU (mm) sur 50 cm : 58	Date de semis : 29/04

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 1^{er} août :

Entre le 14 août et le 19 août, la consommation moyenne était de 2.8 mm/jour. La pluie du 19 août a permis une recharge partielle (30%) de la RFU. Chaque apport d'eau est bénéfique à l'ensemble de horizons du sol (hors pluies) et la plante va puiser l'eau dans l'ensemble des horizons, signe d'un bon enracinement. La parcelle a profité de 17 mm de pluies au 19 août, cela va permettre de retarder de quelques jours le retour à l'irrigation.



Stratégie d'irrigation et conseil d'irrigation :

Des pluies hétérogènes selon les secteurs. De faibles précipitations sont annoncées pour les jours à venir. Pour les parcelles ayant bénéficié de moins de 10 mm de précipitation, en tenant compte des restrictions, voici les recommandations d'irrigation :

- Sols à faible RU (moins de 100 mm) : pas de stock, l'apport doit représenter 20-25 mm tous les 5 jours.
- Sols à plus forte RU : apport de 20 à 30 mm tous les 7 jours.

En cas de pluie supérieure à 10 mm, il est conseillé de décaler le tour d'eau en comptant 1 jour d'arrêt pour 5 mm de pluie.

Jusqu' à quand irriguer le maïs semences ? Le stade 50 % d'humidité du grain demeure le repère le plus pertinent pour décider de la fin de l'irrigation en production de semence. Cf. rubrique maïs grain pour le déterminer.

Etat des cultures et des sols : Soja

Stade de la culture : la majorité des parcelles sont au stade R7 (premières graines mûres) soit des besoins à 70 % de la demande climatique (ETP).

Etat de la réserve hydrique : elle est dépendante des capacités d'irrigation. La RFU est rechargée partiellement grâce aux apports d'eau par irrigation, la pluie ne permet qu'une stabilisation du niveau de la RFU.

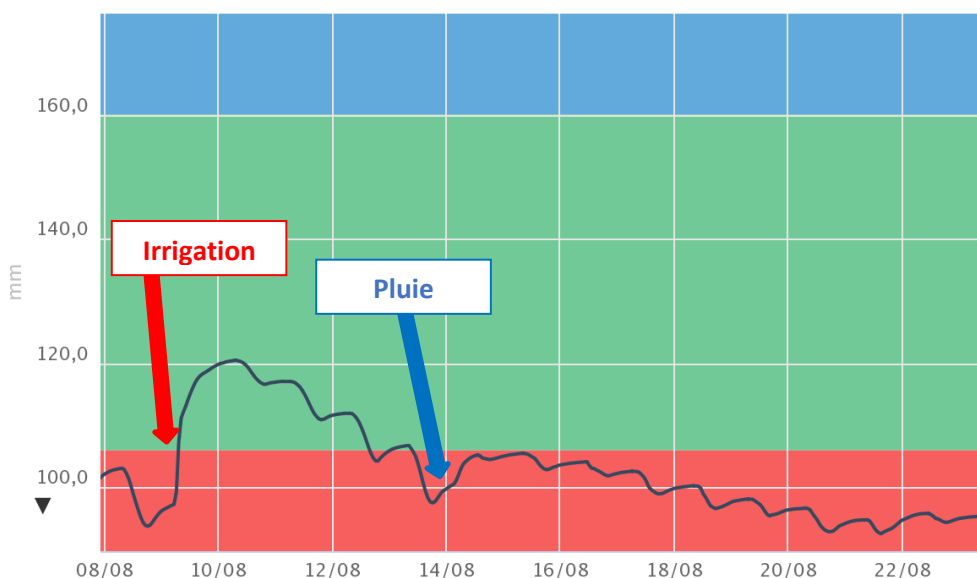
Exemple d'une sonde – unité Sarthe – Voutonne :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : sableux	Culture : soja
RFU (mm) sur 60 cm : 54	Date de semis : 3 mai

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 1^{er} août :

La recharge de la RFU ne s'est pas faite depuis les dernières précipitations du 14 août dernier.



Stratégie d'irrigation et conseil d'irrigation :

La plante arrive à la fin de sa période de sensibilité au stress hydrique. En l'absence de précipitation, l'irrigation doit être maintenue jusqu'à 3 semaines avant la récolte lorsque les premières gousses sont mûres (stade R7). Selon les secteurs (précipitations 20 à 30 mm), fin de l'irrigation pour les parcelles au stade 1^{ères} gousses mures. Pour les autres, un dernier tour d'eau est conseillé : 25 – 30 mm. Il est très important pour la qualité des gousses.

Information spécifique au fonds d'urgence Grêle 2022

Pour les exploitations agricoles (arboriculture, viticulture et grandes cultures) en difficulté à la suite des dégâts provoqués par l'épisode de grêle de mai 2022, un fond d'urgence a été créé. Une aide plafonnée à un montant de 5000 euros peut être demandée, en déposant un dossier de demande d'aide à la DDT de la Sarthe avant le vendredi 23 septembre 2022. La démarche à faire en ligne ainsi que des informations complémentaires sont disponibles sur le site de la préfecture de Sarthe (<https://www.sarthe.gouv.fr/fonds-d-urgence-grele-2022-a5224.html>)

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 : Sophie HEMONT,
Romain CRUCHET

Comité de relecture : Marion
MOINEAU

Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



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