

Bulletin N°15 du 3 août 2022

Résumé de la semaine :

Des températures proches des 30° C pour les 5 prochains jours et peu de précipitations annoncées.

SITUATION CRITIQUE SUR DE NOMBREUX BASSINS : Les débits des cours d'eau et les niveaux piézométriques sont historiquement bas entraînant un niveau de restriction très important. Des dérogations portées par la Chambre d'Agriculture en lien avec le syndicalisme agricole ont été acceptées pour certains bassins (selon les départements) et sont détaillées dans le bulletin .

Maine-et-Loire : l'arrêté n° 2022-12 paru le 02/08 maintient la zone **Loir-Sarthe aval en Alerte renforcée (superficiel et souterrain).**

Sarthe : Les informations précisées ci-dessous tiennent compte de l'arrêté du 2 août 2022 :

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

Mayenne : les affluents mayennais de **Sarthe aval restent en **alerte renforcée** au 2 août.**

En cas de restrictions : ce qui compte, c'est le rythme d'irrigation au détriment de la dose : il est préférable d'apporter 20 mm par semaine plutôt que 40 mm tous les 15 jours.

Météo






Météo des jours précédents

Période (27/07 au 02/08)	Pluies (cumul en mm)	ETP (cumul en mm)	Sommes températures (base 6°C)
Loué	0	33.9	114
Avoise	0.4	33.9	122
Meslay du Maine	0	32.8	110
Montreuil sur Loir	0.3	34.4	115

Source : Weather measure

Les températures sont redescendues cette semaine et quelques averses ont pu être observées. L'ETP moyenne était en baisse à 4.8 mm/jour.

Prévisions météo à 5 jours

	Jeudi 04/08	Vendredi 05/08	Samedi 06/08	Dimanche 07/08	Lundi 09/08
<i>Temps</i>					
<i>T° min / max (°C)</i>	18/27	18/27	12/28	13/30	15/32
<i>Pluie (mm)</i>	1.1	0	0	0	0
<i>ETP (mm)</i>	4.4	6.9	8.5	8.4	9.2
<i>Vent</i>	10 - 20	10 - 25	10 - 25	10 - 20	5 - 15

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

Les températures maximales restent proches de 30°C. La demande climatique devrait descendre à 6.5 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)
Stable, sous le seuil d'alerte renforcée .	En baisse, sous le seuil de crise .	Stable, sous le seuil d'alerte renforcée .	En baisse, sous le seuil d'alerte renforcée .	Stable, sous le seuil d'alerte renforcée .	En légère hausse, sous le seuil d'alerte renforcée .

Niveau piézométrique au dimanche 31 juillet pour la référence Sarthe Aval (49) n° 04242X0053 F – Cénomaniens/sables : 32.05 m NGF, niveau en baisse, **sous le seuil d'alerte renforcée** (référence estivale).

Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

La situation hydrologique est stable. En conséquence :

- l'arrêté 2022-12 du 2 août pour le **Maine-et-Loire** fixe les restrictions suivantes :

↳ **Eaux Souterraines et Eaux superficielles :**

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

<p>Grandes cultures, vergers irrigués par aspersion, cultures annuelles hors catégories cultures sensibles et irriguées par des techniques économes</p>	<p>Irrigation possible de 20h à 8h uniquement les nuits de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mercredi 3 au jeudi 4 août • jeudi 4 au vendredi 5 août • vendredi 5 au samedi 6 août, • lundi 8 août au mardi 9 août
<p>Techniques économes et cultures sensibles</p>	<p>Irrigation possible tous les jours</p> <p><u>de 20H à 14H le lendemain</u></p>

○

- Pour le département de la **Sarthe**, l'arrêté du 2 août 2022 maintient les limitations en vigueur :

↳ **Eaux superficielles :**

- **Mesure de crise sur la zone Affluents Sarthe Médiane** (Orne Champenoise, Rhonne, Roule Crotte, Vezanne, Fessard). **Interdiction d'irriguer sauf demande de dérogation.** *Surveillez vos boîte mail pour connaître les modalités.* **Penser à faire votre relevé de compteur via le site [Irrig'eau](#).**
- **Mesure d'alerte renforcée sur les zones Vaige Taude Erve, Gée Deux Fonts – Voutonne, Sarthe Aval**, ce qui se traduit par une **limitation de 40 % du volume hebdomadaire de référence.**
Sur la zone de Vègre, respectez vos volumes attribués.

- Pour le département de la **Mayenne**, la **préfecture indique au 2 août :**

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

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 pommes font environ 48 mm de diamètre. Les besoins en eau à ce stade sont compris entre 80 et 90 % de l'ETP.

Etat de la réserve hydrique : Avec les conditions actuelles, l'état de la réserve hydrique dépend des capacités d'irrigation. Les besoins restent importants avec des ETP compris entre 4.5 et 9 mm par jour dans les 5 prochains jours.

Exemple d'une sonde – unité de la Gée:

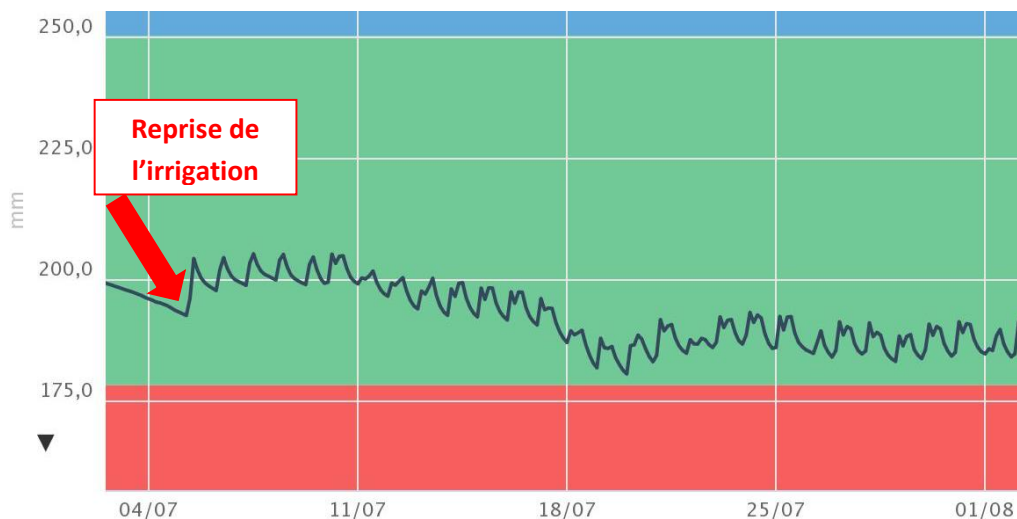
Caractéristiques de la parcelle irriguée

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} juillet :

Le maintien de l'irrigation depuis le 4 juillet dernier permet de stabiliser le niveau de la RFU. Cette dernière présente un niveau d'environ 10 mm depuis le 18 juillet. Au-delà de ces 20 premiers cm, le sol n'a pas bénéficié de ce maintien de l'irrigation.



Stratégie et conseil d'irrigation :

Pour la semaine à venir, la demande climatique reste élevée avec des ETP prévues entre 4.5 mm et 9 mm et peu de précipitations annoncées.

Pour le goutte-à-goutte : les besoins optimaux du pommier seront compris entre 3.5 à 8 mm /jour. Le maintien de l'irrigation est nécessaire. En cas de nécessité de rationnement, réduire à 1.5 à 2 mm / jour et irriguer 1 jours sur 2 ou 1 jour sur 3.

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 fruits font un diamètre compris entre 60 mm à 70 mm. Les besoins en eau à ce stade sont compris entre à 80 % à 90 % de l'ETP.

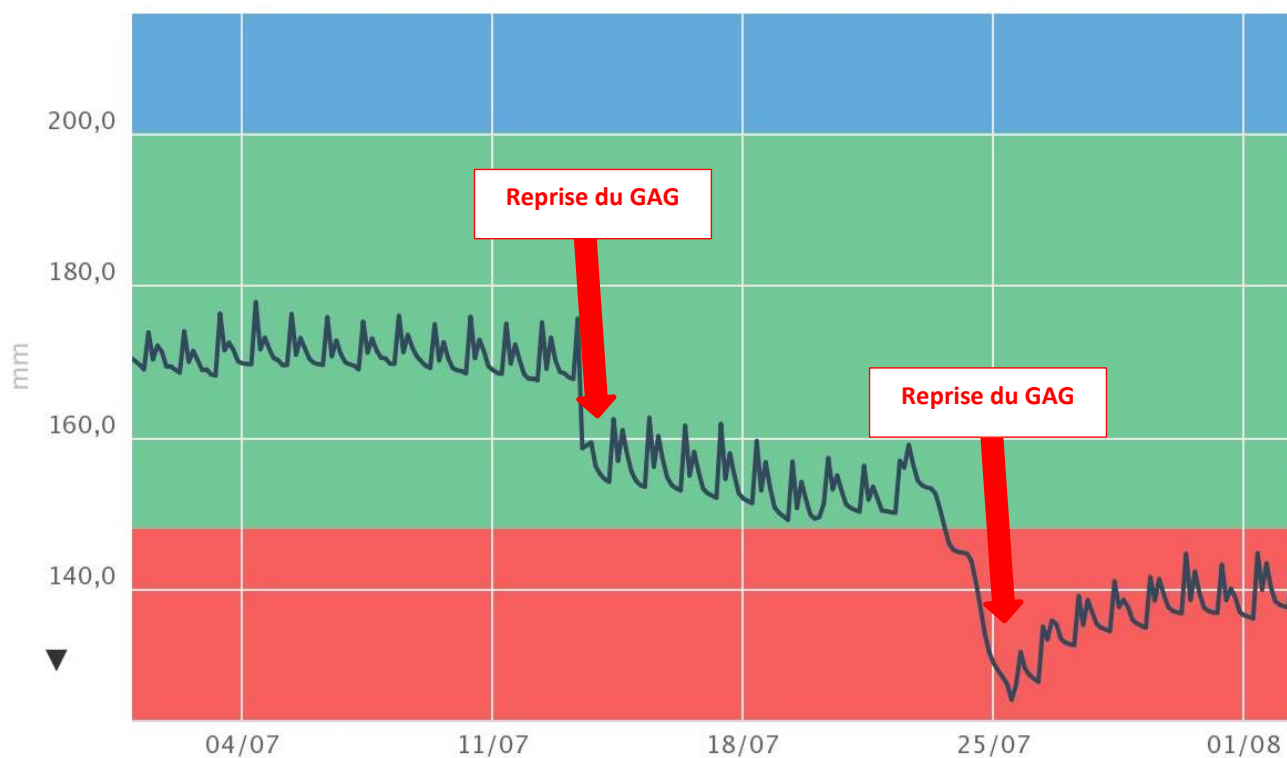
Etat de la réserve hydrique : Avec les conditions actuelles, l'état de la réserve hydrique dépend des capacités d'irrigation. La demande climatique dans les 5 prochains jours sera comprise entre 4.5 et 9 mm /jour.

Exemple d'une sonde – unité de Sarthe T2 :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

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

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



La demande climatique est importante et la reprise de l'irrigation le 25 juillet n'a permis la recharge de la RFU. L'apport en eau est bénéfique aux 50 premiers cm du sol (non visible sur le graphique présenté).

Stratégie et conseil d'irrigation :

Pour la semaine à venir, la demande climatique reste élevée avec des ETP prévues entre 4.5 mm et 9 mm et peu de précipitations annoncées.

Pour le goutte-à-goutte : les besoins optimaux du pommier seront compris entre 3.5 à 8 mm /jour. Le maintien de l'irrigation est nécessaire. En cas de nécessité de rationnement, réduire à 1.5 à 2 mm / jour et irriguer 1 jours sur 2 ou 1 jour sur 3.

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 : Maïs grain et ensilage

Stade de la culture : Les stades varient « grain laiteux » et « grain pâteux ». Ainsi, les besoins en eau varient entre 100 % pour les parcelles au stade « grain laiteux » et 60 % pour les parcelles au stade « grain pâteux ».

Etat de la réserve hydrique (parcelles suivies en sondes RFU¹ = 50 à 65 mm) : Entre le 22 juillet et le 25 juillet, la consommation moyenne était de 5 mm par jour.

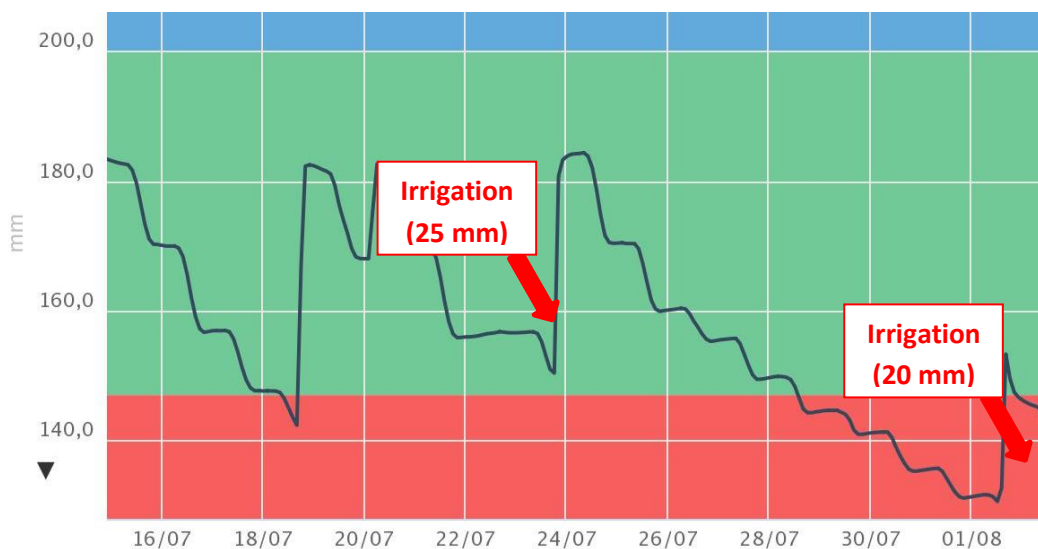
Exemple d'une sonde – Sarthe Erve :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : limon sableux avec 20 % de pierre RFU (mm) sur 60 cm : 53	Culture : MG (Indice 380)
--	---------------------------

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 15 juillet :

Sur cette parcelle, l'apport d'eau par irrigation du 24 juillet (25 mm) ont permis une bonne recharge de la RFU (37 mm au 25 juillet). Entre le 24 juillet et le 1^{er} août la consommation moyenne était de 6.5 mm / jour avec une RDU atteinte au 28 juillet. Le nouvel apport d'eau du 1^{er} août n'a permis qu'une recharge très temporaire de la RFU avec une RDU déjà atteinte le 2 août. Ces apports ont été bénéfiques à l'ensemble des horizons du sol. Le maïs est bien enraciné avec une consommation de l'eau qui s'effectue sur l'ensemble des horizons.



Jusqu'à quand irriguer en Maïs ensilage ?

En fonction du stade du maïs et de la date prévisionnelle de récolte : un dernier apport peut se justifier jusqu'à 10 à 15 jours avant la date de récolte en fonction de l'état des sols, ce qui correspond à peu près à 27% de MS plante entière. Il n'est pas conseillé d'irriguer dans les 10 jours avant récolte afin d'épuiser au mieux la réserve hydrique et avoir un chantier qui se fasse sans tasser le terrain.

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

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).

Etat des cultures et des sols : Maïs semence

Stade de la culture : Les stades varient entre « grains laitoux » pour les parcelles semées à la mi-mai au stade « grains pâteux » pour celles semées un peu plus tôt.

Etat de la réserve hydrique (parcelles suivies en sondes RFU = 45 à 55 mm) : Fonction des irrigations possibles. Sur les parcelles suivies, au 1^{er} août, le niveau de la RFU est proche de la CAC compte-tenu des apports d'eau par irrigation.

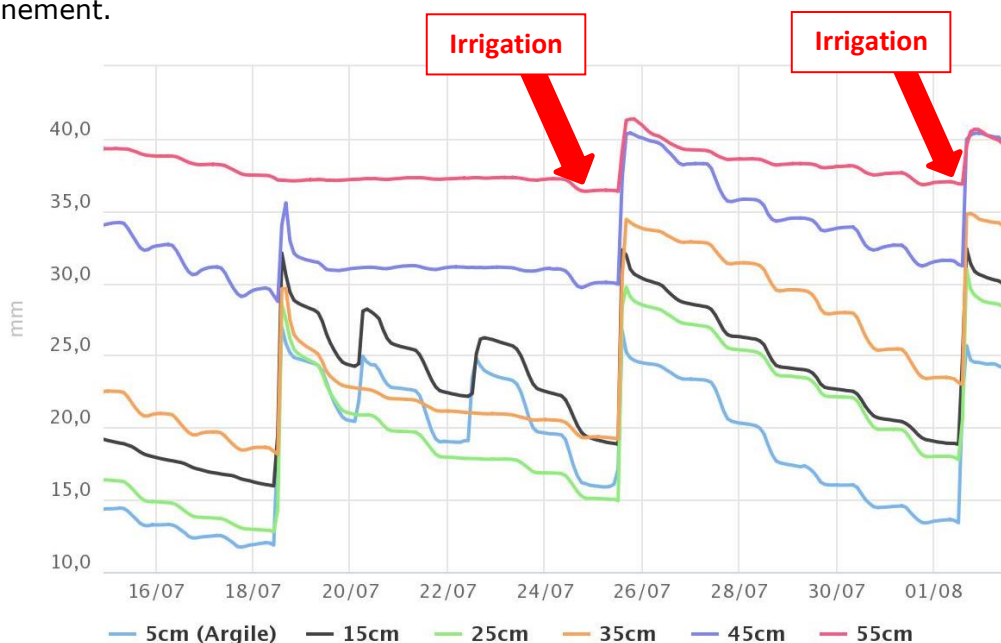
Exemple d'une sonde – unité Sarthe – T2 :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : argilo-sableux 10 % pierre RFU (mm) sur 50 cm : 58	Culture : Maïs semence – semé le 29/04
--	--

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 15 juillet :

Entre le 25 juillet et le 31 juillet, la consommation moyenne était de 9 mm/jour. Chaque apport d'eau est bénéfique à l'ensemble de horizons du sol et la plante va puiser l'eau dans l'ensemble des horizons, signe d'un bon enracinement.



Stratégie d'irrigation et conseil d'irrigation :

Aucune pluie conséquente n'est annoncée pour les 10j à venir. En cette phase de remplissage du grain, il est nécessaire de maintenir un sol frais.

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.

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.

Etat des cultures et des sols : Soja

Stade de la culture : la majorité des parcelles sont entre le stade R6 (formation des graines) à R7 (premières graines mûres) soit des besoins à 100 % de la demande climatique (ETP).

Etat de la réserve hydrique : Fonction des irrigations. Sur la parcelle suivie, maintien au niveau de la RDU entre le 18 juillet et le 24 juillet malgré les 10 mm cumulés de précipitations des 20 et 22 juillet.

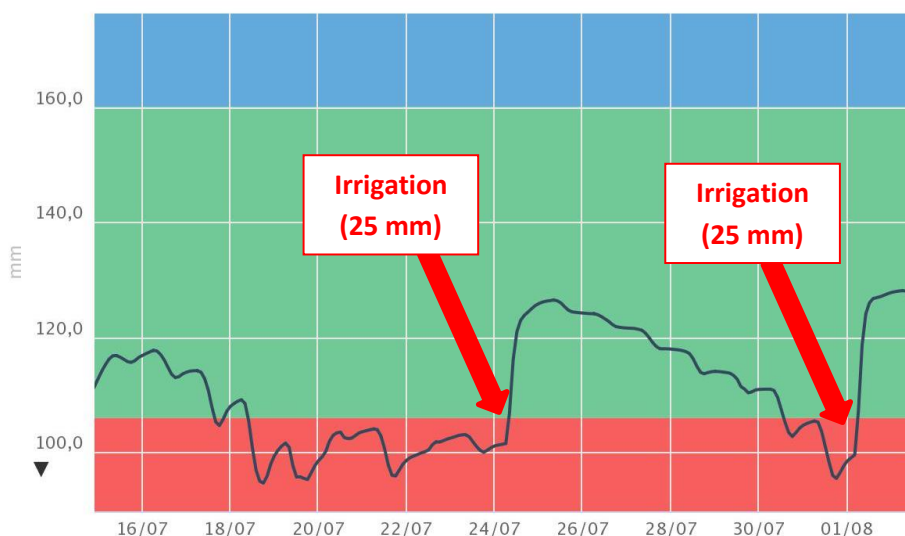
Exemple d'une sonde – unité Sarthe – Voutonne :

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : sableux RFU (mm) sur 60 cm : 50	Culture : soja – semé le 3/05
--	-------------------------------

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 15 juillet :

Entre le 25 juillet et le 30 juillet, la consommation moyenne était de 3 mm /jour. La RDU a été atteinte au 31 juillet mais un nouvel apport d'eau a permis une bonne recharge de la RFU (20 mm au 1^{er} août).



Stratégie d'irrigation et conseil d'irrigation :

La plante arrive à la fin de sa période de sensibilité au stress hydrique (R6 et R7). 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). Des apports de 25-30 mm en terres superficielles sont préconisés et 30 à 35 mm en terres plus profondes. L'intervalle entre deux tours d'eau est d'environ 7-8 jours. Des tours d'eau plus réguliers et à doses réduites sont préférables du point de vue structural et permettent de valoriser plus facilement des pluies.

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>