

## Bulletin N°12 du 6 juillet 2022

### Résumé de la semaine :

Une remontée des températures sur la semaine passée et qui devrait se poursuivre sur la fin de semaine. Pas de précipitations annoncées dans la semaine qui arrive.

**L'arrêté n° 2022-07 paru le 22/06 dans le Maine et Loire** reste en vigueur au moment de la rédaction de cet Inf'eau. La zone **Loir-Sarthe Aval est toujours en vigilance**.

Un nouvel arrêté a été pris le 6 juillet 2022 sur la Sarthe :

- **Vigilance pour les bassins Gée**
- **Alerte sur la zone des Affluents Sarthe Médiane** (Orne Champenoise, Rhonne, Roule crotte, Vezanne, Fessard). **Voir détails des mesures de restrictions page 3.**

**Pour la Mayenne, les affluents mayennais de Sarthe Aval sont toujours en alerte.**

**Irrigation :** La demande climatique est croissante depuis la semaine dernière et devrait continuer d'augmenter. La demande en eau est très importante.

**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 29/06 au 05/06	Pluies mm	ETP mm	Sommes températures base 6°C
Loué	5.8	29.9	75
Avoise	14.6	29.5	75
Meslay du Maine	6	30.4	71
Montreuil sur Loir	7.1	31.1	78

Source : Weather measure

Le temps s'est réchauffé cette semaine et était de plus en plus ensoleillé. L'ETP moyenne était supérieure à 4 mm/jour.

### Prévisions météo à 5 jours

	Jeudi 07/07	Vendredi 08/07	Samedi 09/07	Dimanche 10/07	Lundi 11/07
Temps					
T° min / max (°C)	16/28	18/30	14/32	14/30	16/32
Pluie (mm)	0	0	0	0	0
ETP (mm)	6.5	7.5	8.8	10.3	11.1
Vent	10 - 20	15 - 25	15 - 30	15 - 25	15 - 25

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

Les températures resteront assez hautes cette fin de semaine. Le temps sera très ensoleillé et la demande climatique devrait monter jusqu'à plus de 10 mm/j en fin de semaine. Elle pourrait être en moyenne de 8.8 mm/j sur les 5 prochains jours si les conditions météo annoncées se confirment.

## 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, Vezanne, Fessard) (72)	Gée (72)	Deux Fonds, Voutonne (72)	Vègre (72)	Vaige, Taude, Erve (53 et 72)
En baisse, sous le <b>seuil de vigilance</b> .	En baisse, sous le <b>seuil d'alerte</b> . Se rapproche du seuil d' <b>alerte renforcée</b> .	En baisse, sous le <b>seuil de vigilance</b> . Se rapproche du seuil d'alerte.	Relativement constant, au-dessus du seuil de vigilance.	En légère baisse, au-dessus de la vigilance.	En baisse, au-dessus du seuil de vigilance.

**Niveau piézométrique** au dimanche 3 juillet pour la référence Sarthe Aval (49) n° 04242X0053 F – Cénomaniens/sables: 32.36 m NGF, niveau stable, **sous le seuil de vigilance** (référence estivale).

## Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

La situation hydrologique est stable. En conséquence :

- l'arrêté 2022-07 du 22 juin pour le **Maine-et-Loire** maintient les restrictions suivantes:

### ↳ Eaux Souterraines et Eaux superficielles :

- o **Mesure de vigilance sur la zone d'alerte Loir-Sarthe-Aval et sur la zone Sarthe**, mesure d'auto limitation des prélèvements.

- Pour le département de la **Sarthe**, l'arrêté du 6 juillet indique les mesures de restrictions suivantes:

### ↳ Eaux superficielles :

- o **Mesure d'ALERTE sur la zone Affluents Sarthe Médiane** (Orne Champenoise, Rhonne, Roule Crotte, Vezanne, Fessard). Restrictions = **diminution de 40% du volume hebdomadaire autorisé, -20% si maïs semences sous contrat**, cultures légumières sous contrat (hors celles de plein champ implantées après une grande culture), arboriculture et maraîchage.

**Penser à faire votre relevé de compteur via le site Irrig'eau.**

- o **Mesure de vigilance sur la zone de la Gée** : mesure d'auto-limitation des prélèvements.

- Pour le département de la **Mayenne** :

- o **Mesure d'Alerte sur les affluents mayennais de Sarthe Aval (Vaige Taude Erve), interdiction d'irrigation de 10 h à 20 h et du dimanche 20 h au lundi 10 h.**

### Rappel des restrictions durant la période d'étiage :

	Seuil de vigilance	Seuil d'alerte	Seuil d'alerte renforcée	Crise
Mayenne	AUTO LIMITATION	<b>Interdiction d'irrigation de 10 h à 20h et du dimanche 20 h au lundi 10h</b> sauf arrosage raisonné  Interdiction remplissage des plans d'eau	<b>Interdiction des prélèvements</b> 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	<b>Interdiction totale d'irrigation</b>
Maine et Loire		<b>Interdiction d'irrigation de 10 h à 20h</b> sauf cultures sensibles et techniques économes en eau  Interdiction remplissage des plans d'eau à usage d'irrigation de 10h à 20h	<b>Interdiction totale d'irrigation</b> sauf cultures sensibles et techniques économes en eau  Interdiction remplissage des plans d'eau	
Sarthe		<b>Limitation des prélèvements à 60 % du VHA</b> pour prairies et grandes cultures Limitation des prélèvements à 80 % du VHA pour cultures sous contrats, arboriculture et maraîchage  Auto limitation pour plantes sous serres des cultures irriguées par goutte à goutte ou par micro-aspersion	<b>Limitation des prélèvements à 40 % du VHA</b> pour prairies et grandes cultures Limitation des prélèvements à 60 % du VHA pour cultures sous contrats, arboriculture et maraîchage  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 pommiers à cidre s'étalent de 28 à 42 mm.

Variétés	Stade
Judeline (variété à jus)	37-42 mm
Petit jaune (variété cidricole)	28-32 mm

Les besoins en eau à ce stade sont compris entre 80 et 90 % de l'ETP.

**Etat de la réserve hydrique :** La semaine passée les pommiers ont consommés en moyenne 2 mm /jour.

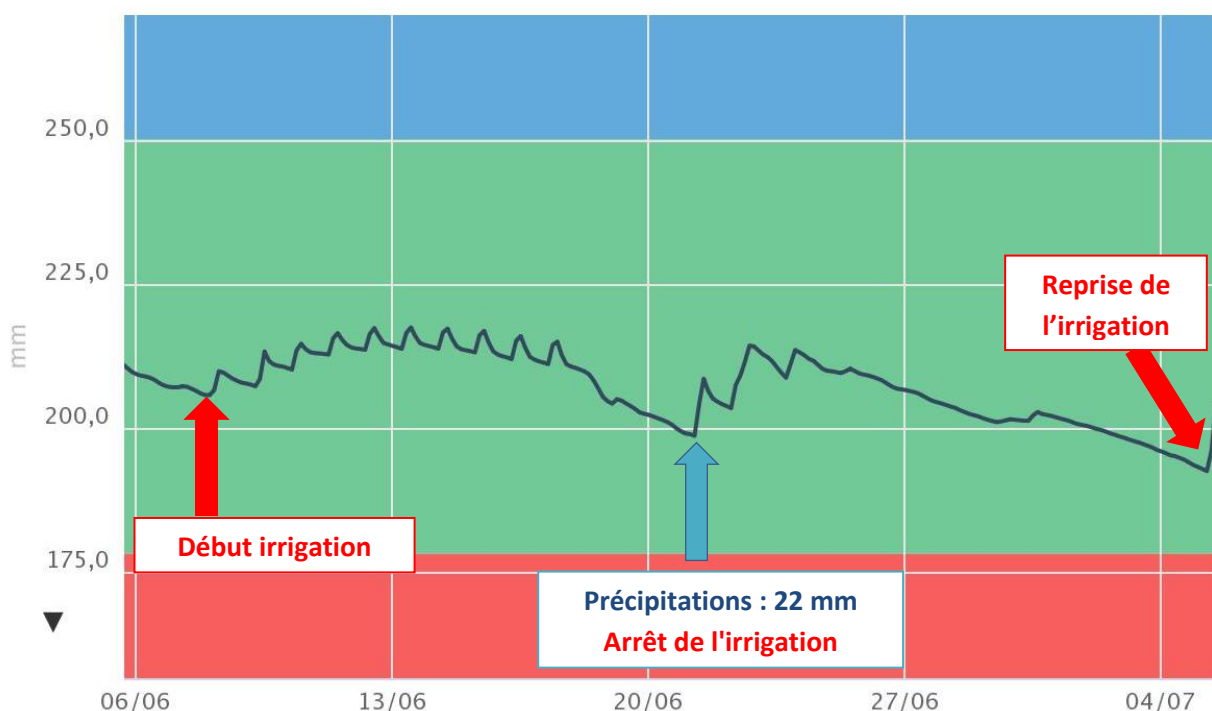
### Exemple d'une sonde – unité de la Gée:

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 6 juin :

Entre le 24 juin et le 4 juillet, le niveau de la RFU n'a fait que baisser du fait de l'absence de précipitations et d'irrigation. Le niveau de la RFU a été remontée au 5 juillet grâce à la reprise de l'irrigation qui a été effectuée.



### Stratégie et conseil d'irrigation :

Pour cette semaine à venir, la demande climatique va être forte avec des ETP annoncées entre 6,5 et 11 mm/j et surtout sans précipitations.

Pour le goutte-à-goutte : les besoins optimaux du pommier seront compris entre 5 à 9 mm /jour. La reprise de l'irrigation est nécessaire.

En cas d'irrigation par aspersion, un tour d'eau doit être remis en place.

## Etat des cultures et des sols : Pommiers à couteau

**Stade de la culture :** les fruits font un diamètre d'environ 64 mm. Les besoins en eau à ce stade sont compris entre 80 % à 90 % de l'ETP.

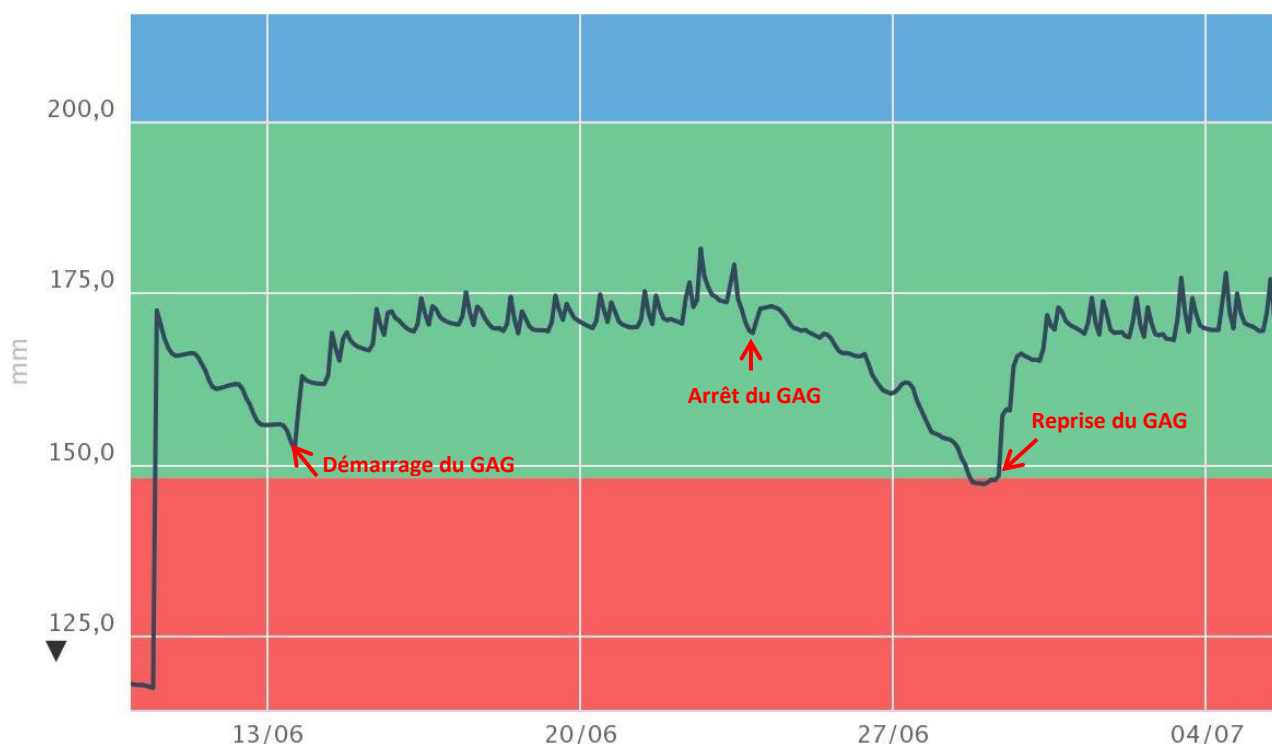
**Etat de la réserve hydrique :** La forte demande climatique annoncée et l'absence de précipitations vont faire baisser la RFU rapidement.

### Exemple d'une sonde – unité de Sarthe T3:

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : sables sur limons argileux RFU (mm) sur 60 cm : 62	Culture : Pommier Golden
---	-----------------------------

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 11 juin



L'arrêt du GAG au 23 juin a entraîné une baisse du niveau de la RFU. La reprise de l'irrigation au 29 juin a permis une recharge de la RFU qui avait atteint le plafond de la RDU. Cette reprise de l'irrigation a été bénéfique à l'ensemble des horizons du sol.

### Stratégie et conseil d'irrigation :

Compte-tenu de la forte demande climatique annoncée et de l'absence de précipitations, le maintien de l'irrigation est nécessaire.

## Etat des cultures et des sols : Maïs grain et ensilage

**Stade de la culture :** Les maïs sont au début de la floraison femelle. Ainsi, les besoins en eau sont de 115 % de la demande climatique journalière.

**Etat de la réserve hydrique** (parcelles suivies en **sondes RFU<sup>1</sup> = 50 à 65 mm**): La consommation moyenne sur la semaine passée était de 4 mm/jour.

### Exemple d'une sonde – Sarthe T2:

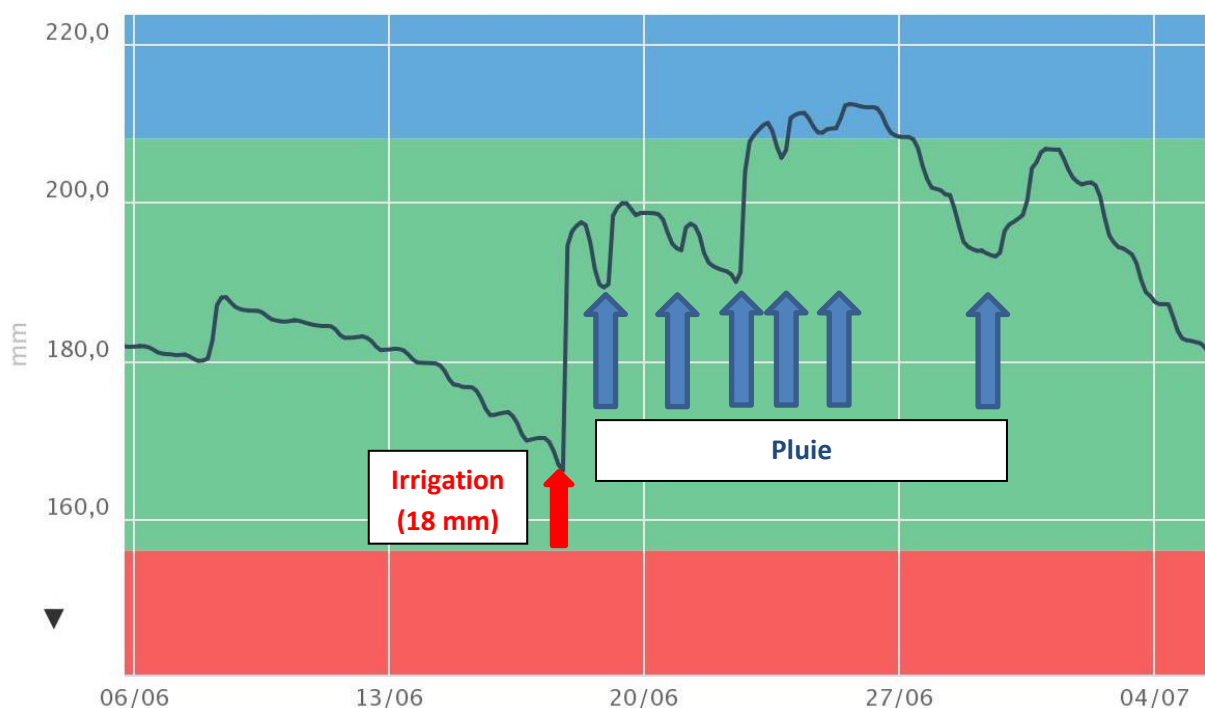
Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : sableux RFU (mm) sur 60 cm : 52	Culture : MG (indice 290-320)
--	-------------------------------

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 6 juin :

Sur cette parcelle, l'irrigation du 18 juin (30 mm) et le cumul des précipitations entre le 19 et le 30 juin ont permis de remonter l'humidité sur les 45 premiers cm du sol.

Pour cette parcelle, un nouveau tour d'eau est à prévoir avant la fin de la semaine.



### Stratégie d'irrigation et conseil d'irrigation :

Nous sommes en pleine période d'encadrement de la floraison, les besoins seront très importants sur la fin de semaine et la semaine prochaine :

**Pour les sols avec une réserve utile faible à moyenne**, un apport de 25 à 30 mm est conseillé tous les 5-6 jours selon vos capacités de débits et de volumes disponibles.

**En sol à RFU moyenne à forte**, un apport de 30 à 40 mm est conseillé tous les 6 à 8 jours selon vos capacités de débit et le volume disponible.

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

<sup>1</sup> **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 parcelles sont au stade 12 à 15 feuilles. Les besoins correspondant à 100 % de la demande climatique.

**Etat de la réserve hydrique** (parcelles suivies en sondes RFU<sup>2</sup> = 45 à 55 mm) : Les consommations journalières moyennes de la semaine étaient d'environ 4 mm/j en moyenne.

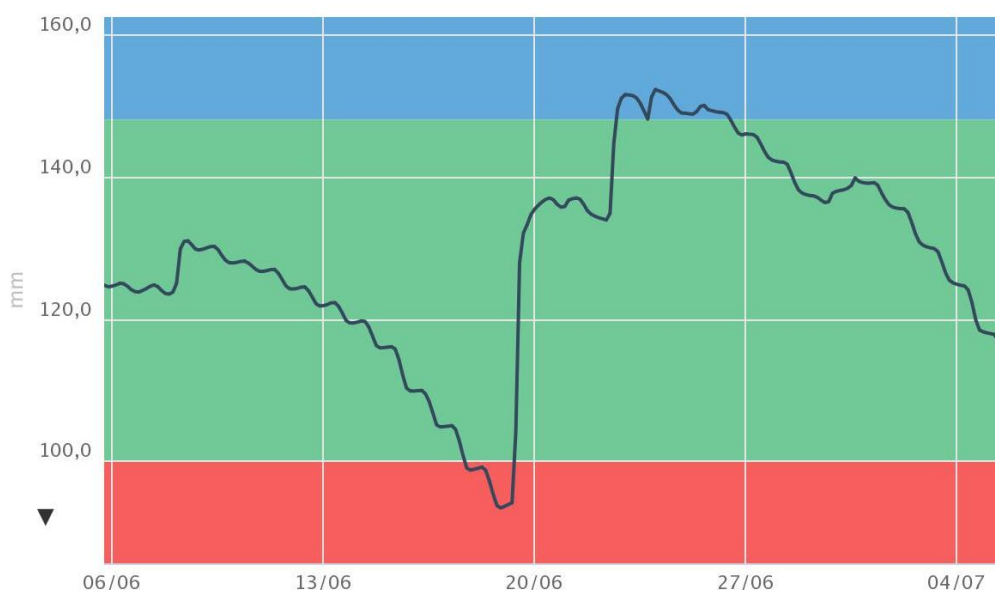
### Exemple d'une sonde – unité Sarthe – T2:

Caractéristiques de la parcelle irriguée

Type de sol : sablo limoneux RFU (mm) sur 50 cm : 58
---

Culture : Maïs semence – semé le 05/05
--

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm depuis le 6 juin :



La baisse de la RFU a commencé depuis le 25 juin dernier. Au 5 juillet, le niveau de la RFU n'est plus que de 10 mm. Un nouveau tour d'eau avant la fin de la semaine permettra de conserver un niveau de RFU satisfaisant compte-tenu de la forte demande climatique annoncée cumulée à une absence de précipitations.

### Stratégie d'irrigation et conseil d'irrigation :

Pour le maïs semence, il est important de rester dans la zone de confort hydrique.

💧 Sols à faible RU (moins de 100 mm) : pluies et irrigations doivent représenter 25 mm tous les 5 à 7 jours.

💧 Sols à plus forte RU : l'enracinement se faisant plus profond, le maïs trouve de l'eau dans les horizons 25-35 cm. Un apport de 25-30 mm tous les 7 à 8 jours est recommandé.

## Etat des cultures et des sols : Soja

**Stade de la culture :** la majorité des parcelles sont autour des stades R1-R2 c'est-à-dire proche floraison à pleine floraison soit des besoins compris entre 80 et 100 % de la demande climatique (ETP).

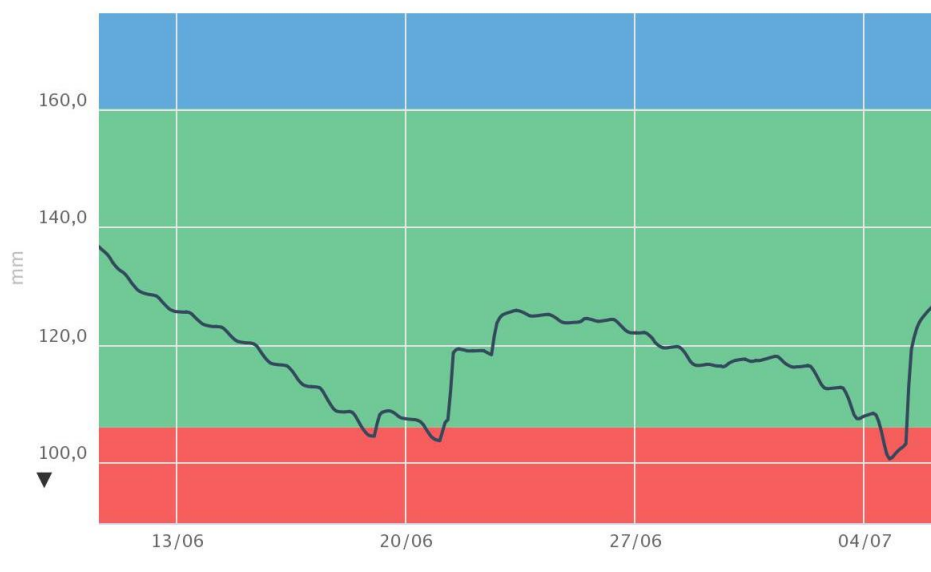
**Etat de la réserve hydrique :** Le niveau de la RFU a baissé la semaine dernière pour atteindre la RDU au 5 juillet.

### 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 12 juin



Le niveau de la RFU n'a fait que baisser depuis les derniers apports d'eau. Au 5 juillet un nouvel apport d'eau a permis de remonter le niveau de la RFU. L'ensemble des horizons du sol a profité de cet apport. La charge de la RFU est de 20 mm après cet apport.

### Stratégie d'irrigation et conseil d'irrigation :

La phase de plus grande sensibilité au stress hydrique s'étale du début floraison au stade grossissement des graines (premières gousses brunes) : on entre donc dans cette période.

**En sols superficiels**, la première irrigation débute généralement au stade R1 qui correspond à l'apparition des premières fleurs. En l'absence de pluies, l'irrigation va devoir commencer.

**En sols plus profonds** l'irrigation peut attendre les 7 à 15 jours suivant l'apparition de ce stade.

Il est à noter qu'une irrigation trop précoce favorisera le développement de l'appareil végétatif et induira une surconsommation en eau ainsi qu'une coulure des premières fleurs.

**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 :** S. HEMONT, L. TALBI

**Comité de relecture :** L. DESHAYES

**Reproduction interdite**

Avec le soutien financier de :



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