

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

## L'Essentiel de la semaine :

Après la canicule, les températures diminuent et quelques gouttes sont tombées ce 20 juillet. Sur le front de la ressource, la situation reste très tendue et de nombreuses restrictions touchent le bassin versant Layon Aubance Louets.

### ↳ Eaux superficielles :

- **Mesure de CRISE : Aubance**
- **Mesure d'ALERTE RENFORCEE : Layon, Hyrôme**
- **Mesure de Vigilance : Loire**

### ↳ Eaux Souterraines :

- **Mesure de CRISE : Layon**
- **Mesure d'ALERTE : Sud-Loire**
- **Mesure de Vigilance : Alluvions de la Loire et de la Thou**








## Météo

### Météo des semaines passées

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 26	Semaine 27	Semaine 28
<b>Beaucouzé</b>	<b>4.1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Doué-La-Fontaine</b>	<b>5.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Brissac</b>	<b>4.4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Valanjou</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Thouarcé</b>	<b>3.6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Source : Weather Mesures

### Prévisions météo à 7 jours (Thouarcé)

	Jeudi 21/07	Vendredi 22/07	Samedi 23/07	Dimanche 24/07	Lundi 25/07	Mardi 26/07	Mercredi 27/07
<b>Temps</b>							
<b>T° min / max (°C)</b>	<b>19/31</b>	<b>22/32</b>	<b>15/30</b>	<b>18/37</b>	<b>17/36</b>	<b>14/28</b>	<b>12/29</b>
<b>Pluie (mm)</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>ETP (mm)</b>	6.1	6.7	5	7.3	8.8	6.8	6.5


Sources : Weather Mesures / MétéoCiel

Les températures resteront hautes pour la semaine à venir. Un temps ensoleillé avec peu de nuages est à prévoir avec à venir, 6.7 mm par jour d'ETP en moyenne.

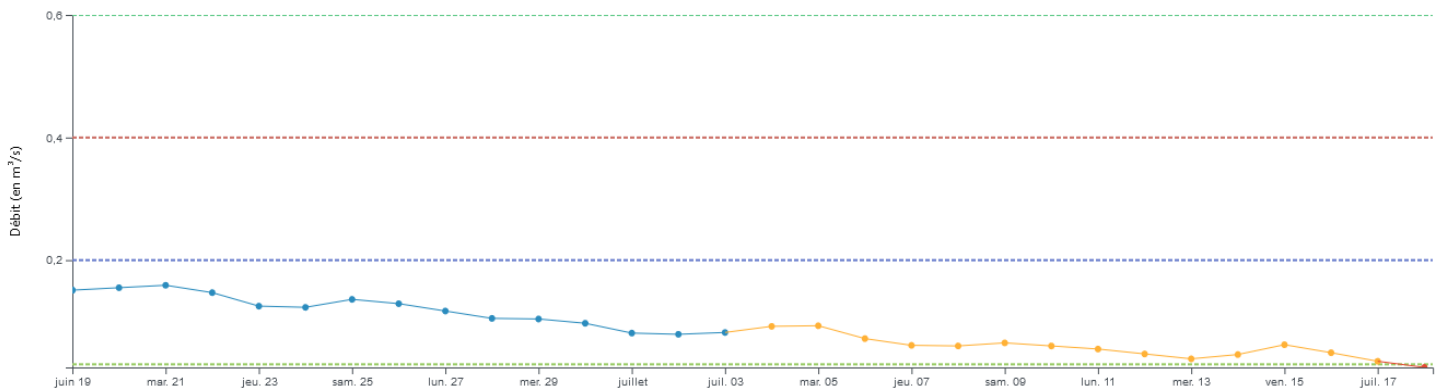
## Situation des ressources en eau

### Eaux Superficielles

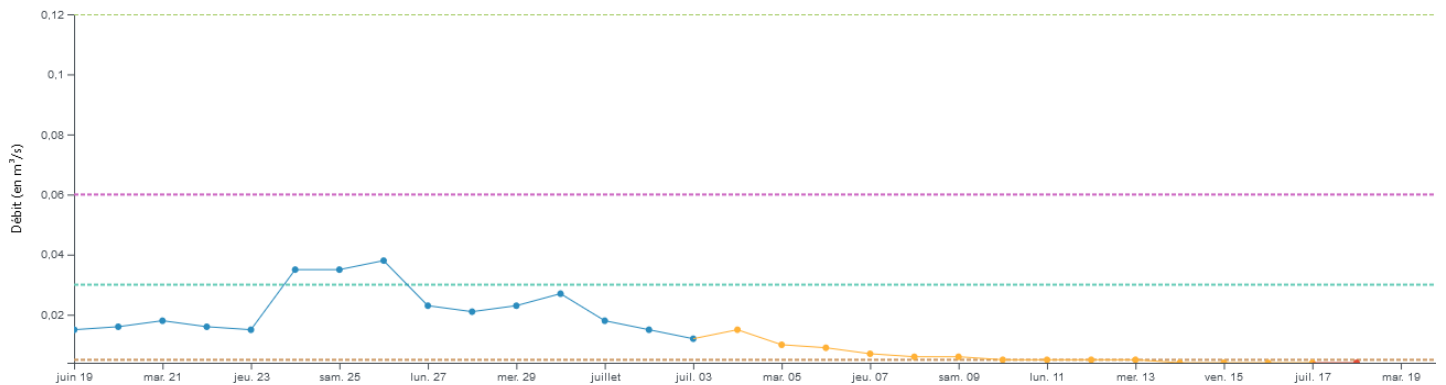
28	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
	11/07	12/07	13/07	14/07	15/07	16/07	17/07	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
<b>LAYON</b>	0,06	0,05	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,60	0,40	0,20	0,03
<b>HYROME ****</b>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,10	0,06	0,03	0,013
<b>AUBANCE</b>	0,005	0,005	0,005	0,004	0,00	0,00	0,00	0,12	0,06	0,03	0,005
<b>LOIRE (***)</b>	213	200	184	170	158	149	142	150	127	110	100

(\*\*\*)  La zone d'alerte Loire est en vigilance suite à la décision de la préfète de Bassin.

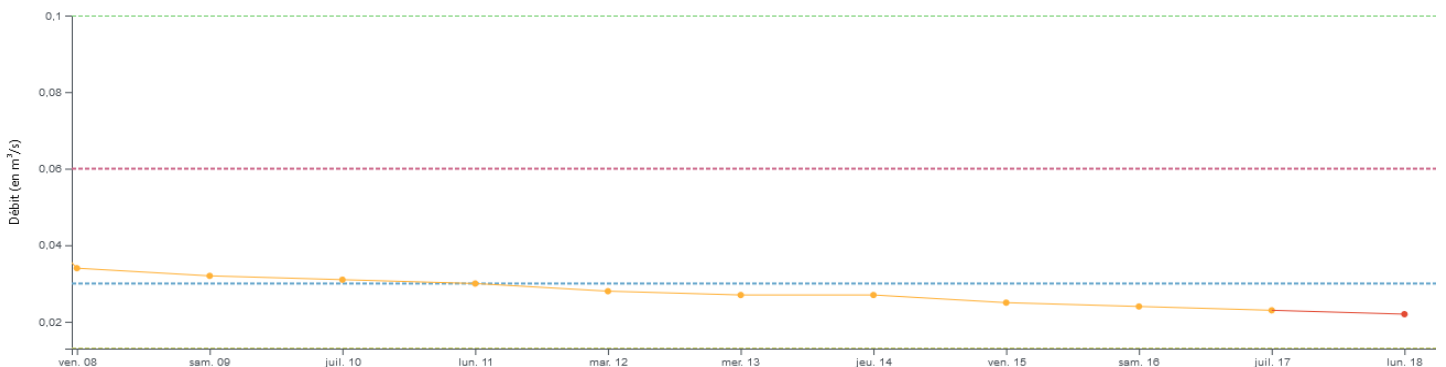
### Débit du Layon à Saint Lambert du Lattay



### Débit de l'Aubance à Soulaines-sur-Aubance



### Débit de l'Hyrôme à Saint Lambert du Lattay



Source : EauFrance Hydroportail

### Eaux Souterraines

28	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux				
<b>ZA souterraine</b> hauteur en m NGF	11/07	12/07	13/07	14/07	15/07	16/07	17/07	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise	tendance
<b>LAYON</b> 04838X0175/PZ – socle	73,34	73,33	73,31	73,30	73,28	73,26	73,24	73,99	73,72	73,43	73,28	→
<b>AUBANCE-(THOUET-OUERE)</b> 04855X0077/PZ – cénomaniens/sables	53,62	53,64	53,67	53,68	53,69	53,71	53,71	53,62	53,22	53,10	53,03	→
<b>SUD-LOIRE*</b> 04851X0091/PZ – séno-turonien	60,46	60,46	60,45	60,45	60,45	60,45	60,45	60,59	60,51	60,48	60,30	→

Toutes les aquifères ont une tendance à la baisse, le cénomaniens se rapproche de la côte de vigilance, alors que le séno-turonien est sous le seuil d'alerte renforcée et le socle du Layon est sous le seuil de crise depuis vendredi.

### Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

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

### Mesures réglementaires en vigueur au 20/07/2022 par Zone d'Alerte :

#### ↳ Eaux superficielles :

- **Mesure de CRISE** : Aubance
- **Mesure d'ALERTE RENFORCEE** : Layon, Hyrôme
- **Mesure de Vigilance** : Loire

#### ↳ Eaux Souterraines :

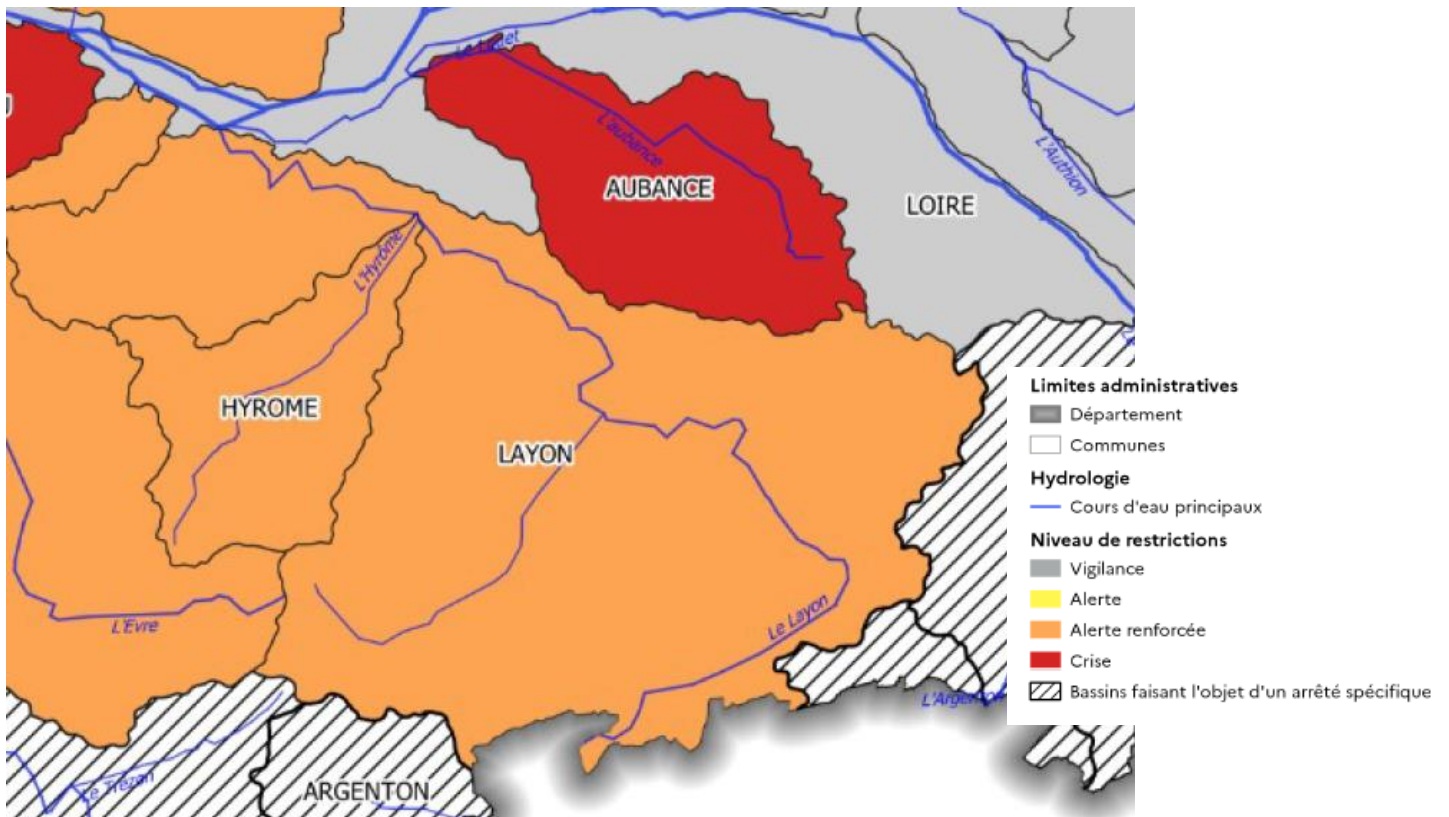
- **Mesure de CRISE** : Layon
- **Mesure d'ALERTE** sur les zones Sud-Loire
- **Mesure de Vigilance** : Alluvions de la Loire et de la Thau

Dans les zones en ALERTE et en ALERTE RENFORCEE, les cultures sensibles (en containers, sous abri, jeunes plants et bassinage des semis) ou irriguées par des techniques économes (goutte-à-goutte / micro-aspersion) peuvent continuer d'être irriguées dans la mesure du strict nécessaire.

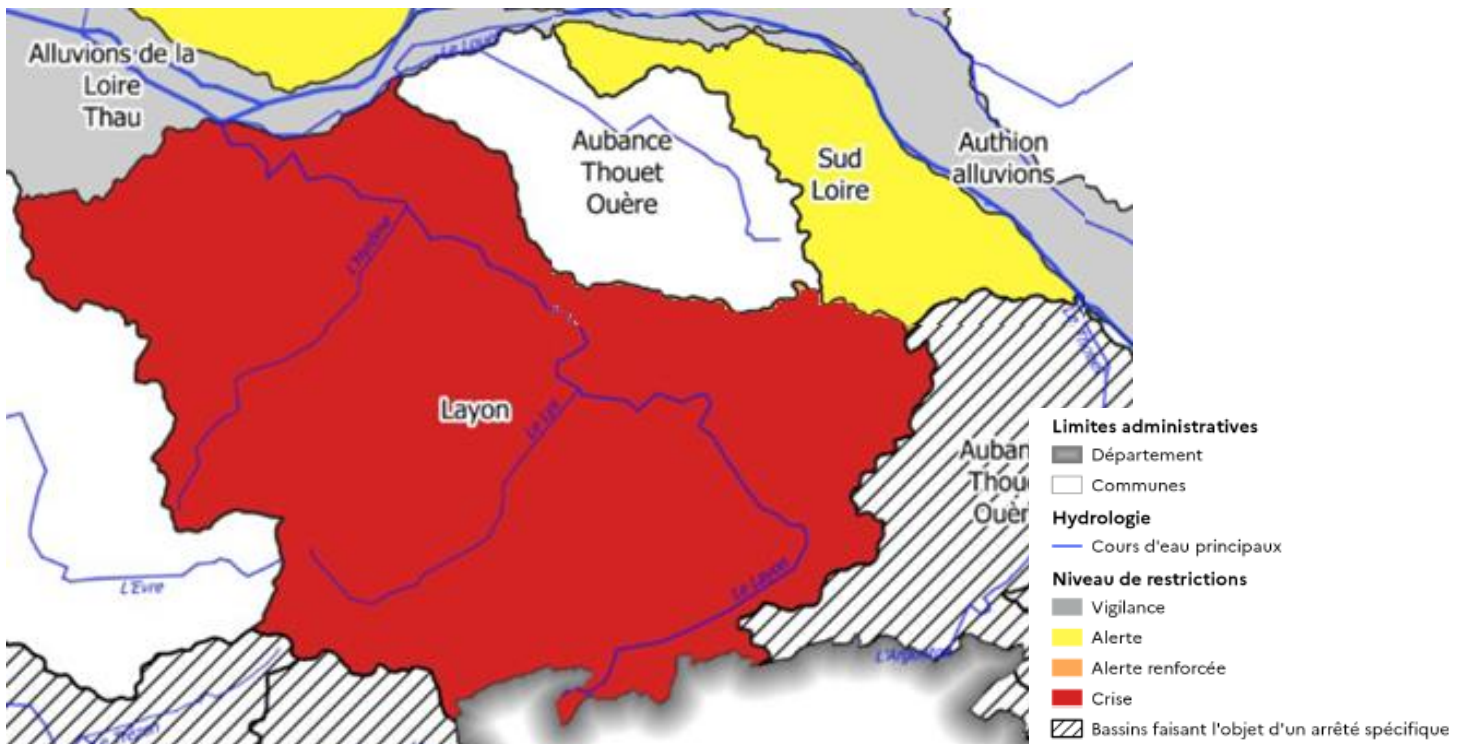
### Pas sûr de la mesure qui vous concerne ?

- ↳ Vérifiez le zonage superficiel ou souterrain qui concerne votre point de prélèvement sur la carte en ligne : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=8f3ad6c3-a13c-4bb0-8dca-a00f4e852b86>
- ↳ Regardez le niveau de mesure qui s'applique au zonage (Vigilance, Alerte, Alerte Renforcée, Crise)
- ↳ Appliquez les dispositions associées dans le Plan d'Alerte (en vérifiant les usages non concernés)

## Eaux superficielles



## Eaux souterraines

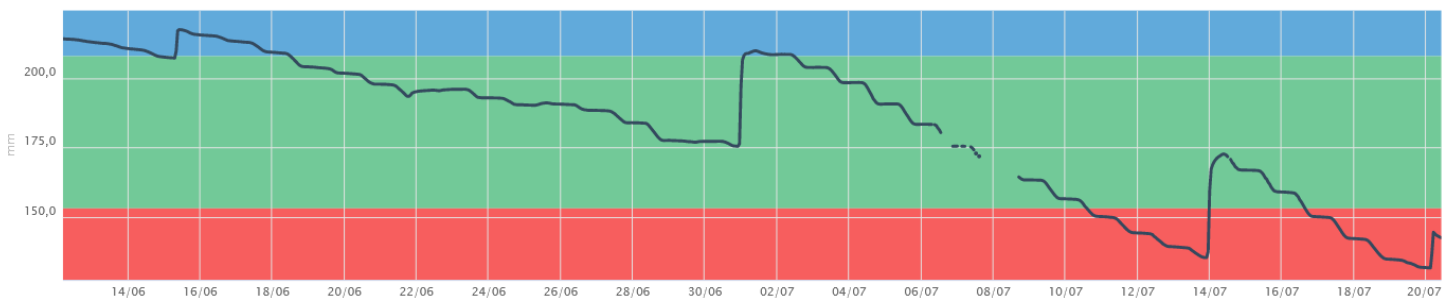


Sont affichées les mesures de restrictions en vigueur au moment de l'édition du bulletin. La CAPdL ne serait être tenue responsable d'une modification survenue à une date ultérieure à sa parution. Les mesures en vigueur peuvent être consultées sur le site de la Préfecture de Maine et Loire <http://www.maine-et-loire.gouv.fr/les-bassins-du-departement-a8063.html>

## Inf'Eau Maïs Grain et ensilage

**Stade de la culture :** Les maïs les plus précoces ont fini leur fécondation, la quasi-intégralité des parcelles est entrée en floraison. Nous restons dans les stades critiques de sensibilité au stress hydrique. Les besoins sont entre 100 et 120% de l'ETP. Nous avons près de 15 jours d'avance sur une année classique.

### Etat de la réserve hydrique :



*Exemple d'une sonde capacitive aux Alleuds en terrain sablo-limoneux*

Dans cet exemple, on constate que les consommations sont plus importantes que les apports. Certains jours on a des ETP très importantes, et les apports n'arrivent pas à la compenser malgré des retours réguliers. Le maïs subit du stress hydrique.

### Conseils à l'irrigation en maïs grain-ensilage :

Les maïs grain et ensilage restent en pleine période de construction des composantes de rendement. Les conditions sont difficiles et la ressource est plus ou moins limitante. La sensibilité au stress hydrique reste maximale. Il est très difficile de satisfaire les besoins hydriques des plantes, aucune pluie n'est annoncée sur les 10 prochains jours.

**Dans la mesure des possibilités de prélèvement, il faut maintenir le rythme d'irrigation encore deux semaines environ à minima :**

- ↪ **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 débit et le volume disponible.**
- ↪ **Pour les sols avec une réserve utile 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.** **Stade de la culture :** Le maïs continue son développement et est en pleine floraison. Les panicules sont sorties dans plus de 50% des parcelles. Nous sommes dans les stades critiques de sensibilité au stress hydrique. Proportionnellement à l'ETP, les besoins sont en hausse entre 100 et 120% de l'ETP.



## Inf'Eau Maïs Semence

### Stade de la culture :

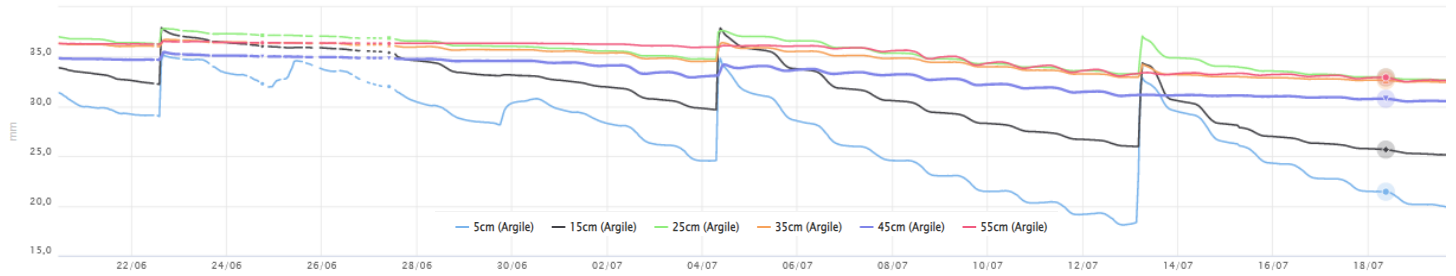
Dans la majorité des situations, les maïs ont dépassé le stade floraison. A partir de ce stade et jusqu'au Stade Limite Avortement du Grain (SLAG – environ 2 semaines post floraison), les besoins en eau sont à leur maximum et bien valorisés.

La floraison est une période de forte sensibilité au stress hydrique et aussi une période de forte consommation journalière avec  $K_c > 1$  (coefficient cultural).

### Etat de la réserve hydrique :

L'enracinement des maïs est bon cette année, avec le début des consommations à 50 cm.

Sur le graphique ci-dessous, issu d'une sonde placée à Charcé Saint Ellier dans un sol argilo calcaire peu profond, les courbes bleue, noire, verte et orange (respectivement 5 – 15 – 25 – 35 cm) montrent une tendance baissière, signe d'une consommation d'eau. On voit aussi le début de la consommation à 45 et 55 cm. La dernière irrigation de 25 mm date du 13 juillet ; Cette eau est entièrement consommée depuis le 19 juillet. Une irrigation est à prévoir dès maintenant dans cette parcelle



### Stratégie et conseil d'irrigation :

Il est important de contrôler l'état physiologique de ses cultures et d'adapter sa stratégie d'irrigation en conséquence.

Aucune pluie conséquente n'est annoncée pour 10j à venir. En cette phase de floraison, il est primordial de maintenir une fréquence d'irrigation régulière.

Avec ce nouvel épisode caniculaire, les ETP pour la semaine vont se situer entre 5 et 7 mm/j. A ce rythme un apport de 30 mm est consommé en 4 à 6 jours. Pour les parcelles au-delà du stade 5-6 feuilles enroulées :

- Sols à faible RU (moins de 100 mm) : pas de stock, l'apport doit représenter 25-30 mm tous les 5 jours.
- Sols à plus forte RU : apport de 30 à 40 mm tous les 7 jours.

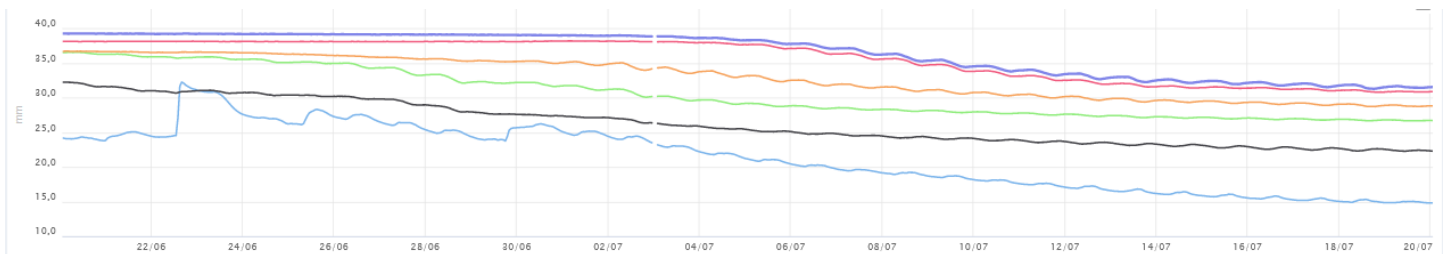
**N.B. : Attention le bassin Sud Loire est soumis à restriction horaire pour les prélèvements en eaux souterraines**

## Inf'Eau Chanvre semences

### Stade de la culture :

En cours de floraison pour les variétés précoces et variétés mixtes. Attention déclenchement de l'épuration.

### Etat de la réserve hydrique :



Remplissage de la RFU par horizon en Limon-sableux à St Mathurin sur Loire

Dans cet exemple, on observe que l'humidité en profondeur et en surface a diminué et ne bouge quasiment plus. Malgré les températures importantes, les horizons n'arrivent plus à fournir de ressource en eau. Une irrigation semble nécessaire pour recharger la réserve utile du sol

### Conseil à l'irrigation

Dans la mesure des possibilités de prélèvements, concernant les préconisations d'irrigation sur la culture du chanvre porte-graine, nous conseillons de déclencher un tour d'eau (environ 20mm) pour toutes les parcelles. L'objectif est de cadrer la floraison avec deux apports d'eau, éviter les stress hydriques afin de ne pas pénaliser les composantes de rendement. Dans les parcelles où la Réserve en Eau est très faible, nous vous conseillons l'apport de 20 mm supplémentaire.