

Bulletin N°6 du 30 juin 2023

L'Inf'Eau Aubance 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 :

**Le nouvel arrêté cadre sécheresse pour le Maine-et-Loire est entré en vigueur depuis le 26 juin. Les modifications concernant l'irrigation sont détaillées dans la page suivante. Les catégories d'usage ont été modifiées ainsi que les restrictions par niveau d'alerte.**

**Pour cette semaine, les débits des cours d'eau et les notes ONDE ont amenés à la prise d'un nouvel arrêté. Ce nouvel arrêté est applicable à partir du 1<sup>er</sup> juillet.**

**L'animation technique prévue le 6 juillet après-midi est annulée. Une nouvelle date sera proposée prochainement.**

**Les mesures s'allègent pour Layon en superficiel (passage en alerte).**

**Pas de changement pour les eaux souterraines.**

↪ **Eaux superficielles :**  
**Vigilance :** Hyrôme, Loire  
**Alerte :** Aubance, Layon

↪ **Eaux Souterraines :**  
**Vigilance :** Layon, Aubance, Sud-Loire, Alluvions de la Loire et de la Thou



**Numéro à contacter pour toute question sur l'irrigation : 02 53 57 18 27**

## Nouvel Arrêté Cadre Sécheresse pour le Maine-et-Loire

Ce nouvel arrêté cadre est consultable en ligne : <https://www.maine-et-loire.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement.-eau.-chasse.-peche.-foret/Eau-et-milieux-aquatiques/Restrictions-en-eau/L-organisation-generale-de-la-gestion-des-etriages>

Les mesures de gestion présentées ne concernent que les zones définies dans l'arrêté-cadre du Maine-et-Loire. Les mesures pour les zones faisant l'objet d'un arrêté cadre spécifiques (Sèvre-Nantaise, Dive-du-Nord et Thouet-Argenton) ne sont pas présentées.

USAGES	VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Irrigation par aspersion des grandes cultures, prairies, vergers (hors lutte antigel) ou autres usages agricoles non spécifiés ci-dessous	Information des agriculteurs	Interdiction d'irriguer de 9h à 19h	Interdiction	Interdiction
Maraîchage, semences potagères et plants maraîchers		Auto-limitation	Interdiction d'irriguer entre 14h et 20 h	Interdiction d'irriguer entre 8 h et 20 h
Arboriculture en technique économes (goutte-à-goutte, micro-aspersion en pied)				Interdiction complète sur décision du préfet en cas de difficulté d'approvisionnement en eau potable ou d'impacts directs sur les milieux aquatiques.
Arrosage des petits fruits (cassis, groseille), des plantes médicinales et aromatiques, des jeunes plants arboricoles et viticoles				Interdiction
Horticulture et pépinières en technique économe (goutte-à-goutte, récupération des eaux, arrosage par marée haute – marée basse)		Auto-limitation	Interdiction d'irriguer entre 14h et 20 h	Interdiction
Horticulture et pépinières hors techniques économes		Interdiction d'arroser entre 14 h et 20 h	Interdiction d'irriguer entre 8 h et 20 h	Interdiction

Les mesures de limitation ne s'appliquent pas si la ressource est déconnectée du milieu naturel en période de basses eaux. Ne sont pas concernés :

- des eaux stockées dans les retenues étanches, régulières et déconnectées du milieu naturel (rivières, canaux, nappes) et remplies entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars.
- des eaux pluviales collectées à partir de surface imperméabilisées et stockées dans des aménagements réguliers (ex : eaux de toitures stockées dans des cuves)
- des eaux usées traitées satisfaisant aux obligations réglementaires

**Cas des bassin tampons (ou bassin de reprise) :** les bassin tampons sont définis comme des ouvrages temporairement en eau, de surface réduite (<1000 m<sup>2</sup>), utilisés uniquement pour faciliter la reprise des eaux par pompage, forage ou dérivation sans vocation de stockage. La ressource considérée ne constitue pas des eaux stockées et le bassin nécessite donc d'être régulièrement réalimenté. Dans ce cas de figure l'ensemble du système (prélèvement et irrigation) est soumis aux restrictions en fonction de la ressource utilisée et de l'usage qui en est fait. En conséquence, l'alimentation du bassin tampon et l'arrosage doivent avoir lieu sur les mêmes plages horaires.

## Information PCAE

Dans le cadre de la nouvelle programmation 2023-2027, la prochaine période de dépôt du PCAE Végétal se déroulera du 3 juillet au 15 septembre 2023. Cet appel à projet concerne toutes les filières végétales de la région. Les dossiers seront à déposer en ligne sur le portail des aides de la Région Pays de la Loire. Tous les documents relatifs au PCAE (formulaire, notice, critères de priorisation, listes des investissements éligibles...) seront consultables sur ce portail.








**Plus d'informations :** <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/notre-agriculture/financements-et-aides/aides-aux-investissements/plan-de-competitivite-et-dadaptation-des-entreprises-pcae-volet-vegetal/>

## Météo

### Météo des semaines passées

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 23	Semaine 24	Semaine 25
<b>Beaucouzé</b>	<b>9.6</b>	<b>51</b>	<b>9.2</b>
<b>Doué-La-Fontaine</b>	<b>6.6</b>	<b>10.3</b>	<b>27.5</b>
<b>Brissac</b>	<b>8.8</b>	<b>21.2</b>	<b>18.0</b>
<b>Valanjou</b>	<b>8.3</b>	<b>30.2</b>	<b>16.6</b>
<b>Thouarcé</b>	<b>20.7</b>	<b>30</b>	<b>16.1</b>

### Prévisions météo à 7 jours. (Station de Beaucouzé)

Prévisions à 7 jours	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	Mercredi 05/07
<i>Temps</i>							
<i>T° min / max (°C)</i>	<b>18/24</b>	<b>17/24</b>	<b>14/23</b>	<b>12/27</b>	<b>12/25</b>	<b>11/26</b>	<b>13/29</b>
<i>Pluie (mm)</i>	0.5	0.1	3.3	0	0	0	0
<i>ETP (mm)</i>	4.5	5.6	2.7	6.2	4.6	5.8	5.6

Sources : Weather Mesures / MétéoCiel

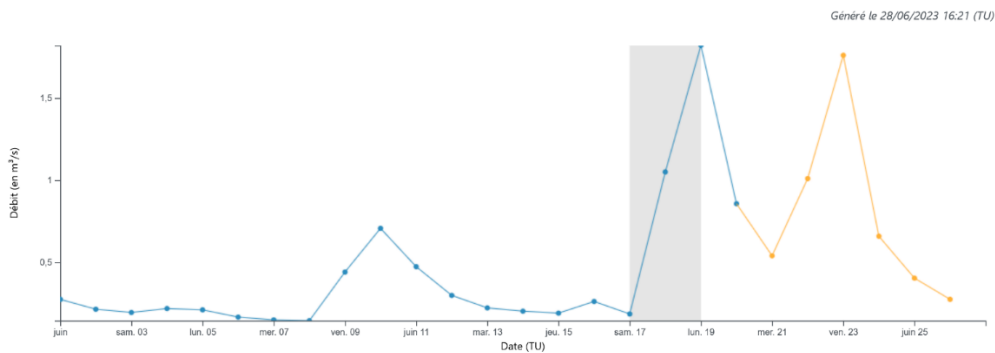
Situation des ressources en eau au 25 juin

Eaux Superficielles :

25	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
	19/06	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
LAYON	1,82	0,86	0,54	1,01	1,76	0,66	0,40	0,60	0,40	0,20	0,03
HYROME	1,00	0,34	0,22	0,34	0,30	0,18	0,14	0,10	0,06	0,03	0,013
AUBANCE	0,351	0,192	0,119	0,227	0,16	0,13	0,08	0,12	0,06	0,03	0,005
LOIRE	264	262	274	286	294	287	315	150	127	110	100

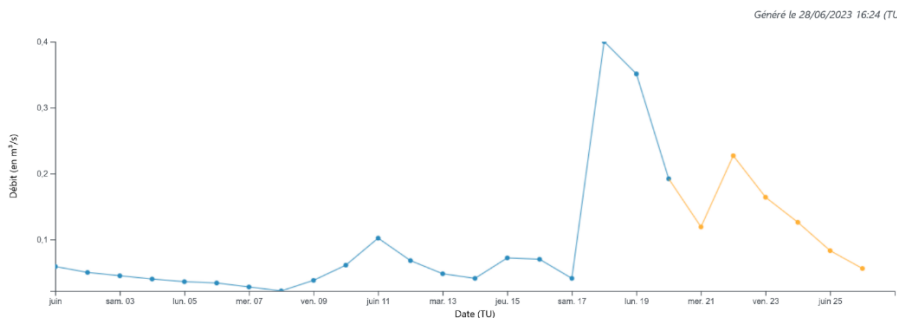
Débit du Layon à Saint Lambert du Lattay (source EauFrance Hydroportail)

Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - M522 2010 10 - Le Layon à Saint-Lambert-du-Lattay - Pont de Bézigon - du 01/06/2023 00:00 au 26/06/2023 23:59 (TU)



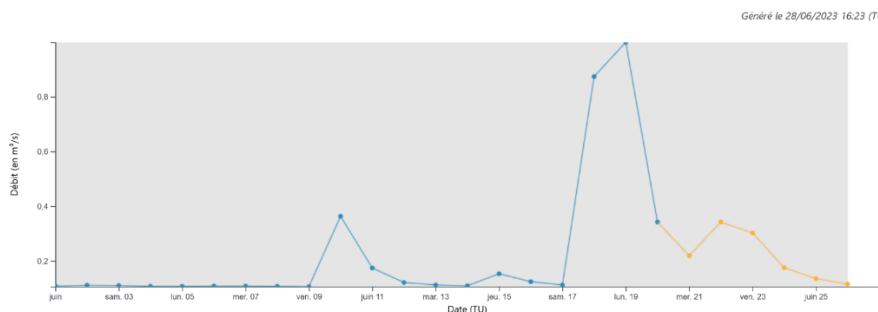
Débit de l'Aubance à Soulaines-sur-Aubance (source EauFrance Hydroportail)

Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - M501 4210 20 - L'Aubance à Soulaines-sur-Aubance - Charreau - du 01/06/2023 00:00 au 26/06/2023 23:59 (TU)



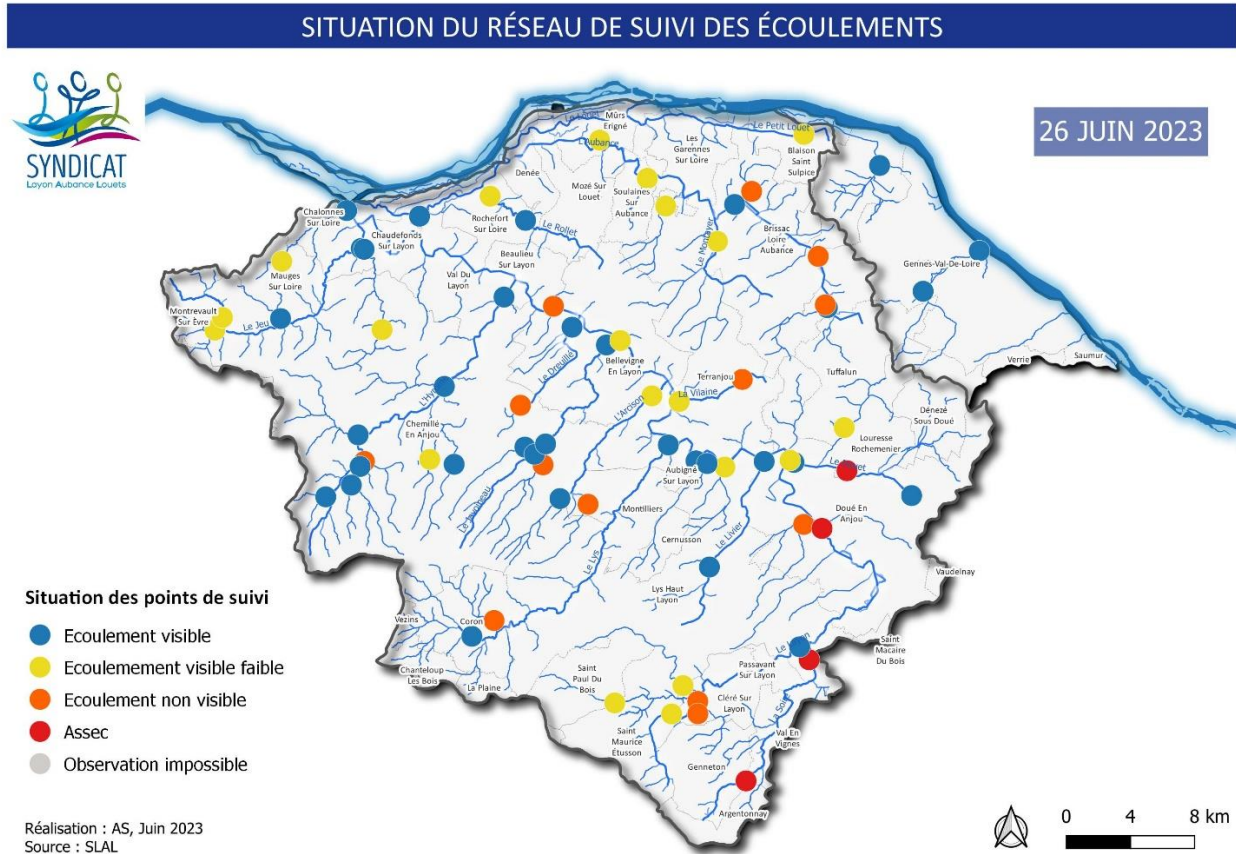
Débit de l'Hyrôme à Saint Lambert du Lattay (source EauFrance Hydroportail)

Débit moyen sur n jours (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - M521 4010 20 - L'Hyrôme à Saint-Lambert-du-Lattay - du 01/06/2023 00:00 au 26/06/2023 23:59 (TU)



Pour les cours d'eau nous remarquons une belle vague de débit qui a eu lieu lundi dernier suite aux précipitations.

Pour rendre compte de la situation des cours d'eau durant la période de basses eaux, le SLAL a initié un suivi visuel des écoulements de l'eau de mai à septembre.



Les écoulements connaissent un ralentissement depuis le mois de mai, avec une diminution de 40% des écoulements visibles acceptables et l'apparition d'assecs sur le Layon amont.

Plus précisément, sur les 72 points de suivi :

- 4 sont à sec
- 13 ne montrent plus d'écoulement
- 21 présentent un écoulement visible faible
- 34 ont un écoulement visible acceptable

## Eaux Souterraines :

25	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
								Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
<b>ZA souterraine</b> hauteur en m NGF	19/06	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06				
<b>LAYON</b> 04838X0175/PZ – socle	74,00	74,07	74,08	74,09	74,09	74,10	74,11	73,99	73,72	73,43	73,28
<b>AUBANCE-(THOUET-OUERE)</b> 04855X0077/PZ – cénomaniens/sables	53,77	53,78	53,76	53,76	53,75	53,75	53,75	53,62	53,22	53,10	53,03
<b>ALLUVIONS DE LA LOIRE THAU</b> Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	264	262	274	286	294	287	315	150	127	110	100

Les nappes sont au-dessus du seuil de vigilance.

**Restriction d'irrigation / Mesures de gestion**

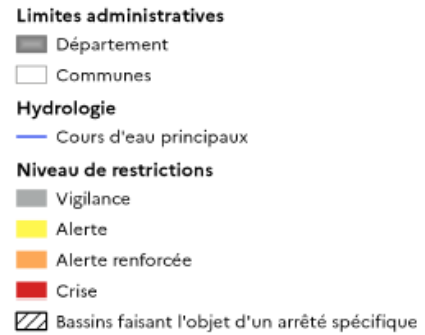
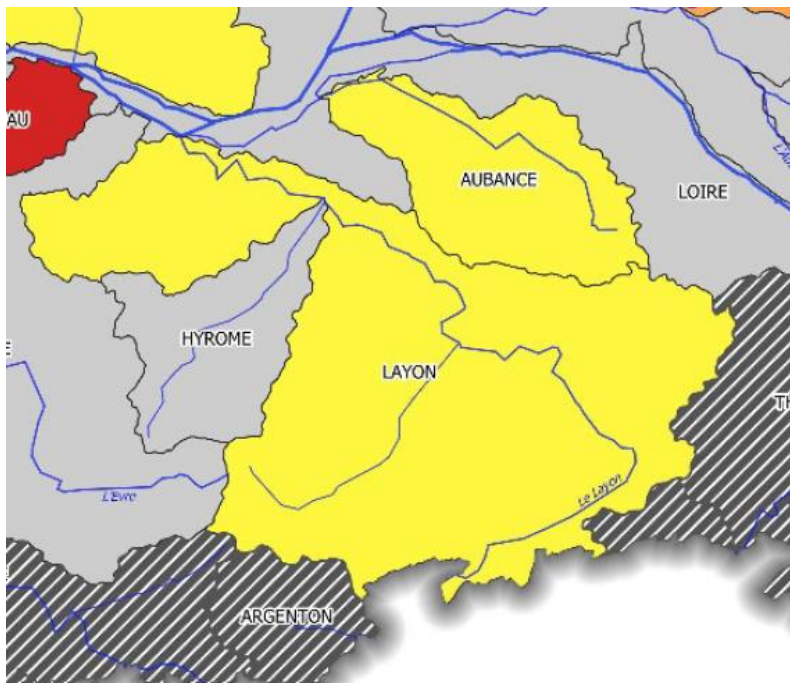
Les mesures de gestion sont celles du nouvel arrêté cadre présentées en page 2.

Niveaux de restriction :

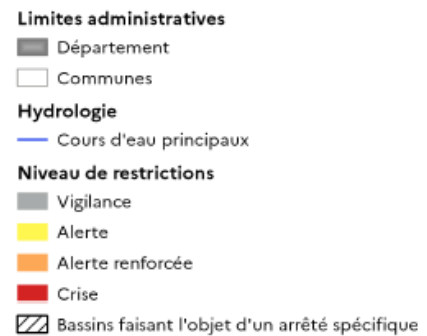
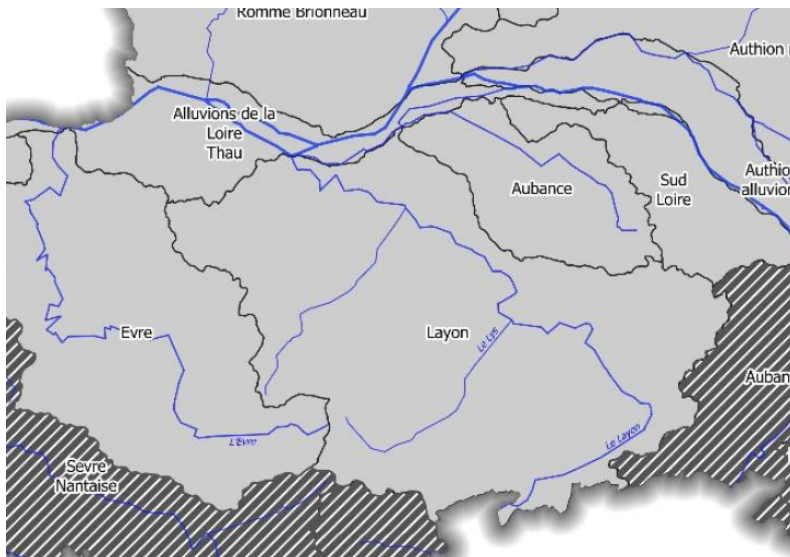
↪ **Eaux superficielles :**  
**Vigilance :** Hyrôme, Loire  
**Alerte :** Aubance, Layon

↪ **Eaux Souterraines :**  
**Vigilance :** Layon, Aubance, Sud-Loire, Alluvions de la Loire et de la Thou

**Eaux superficielles :**



**Eaux souterraines :**



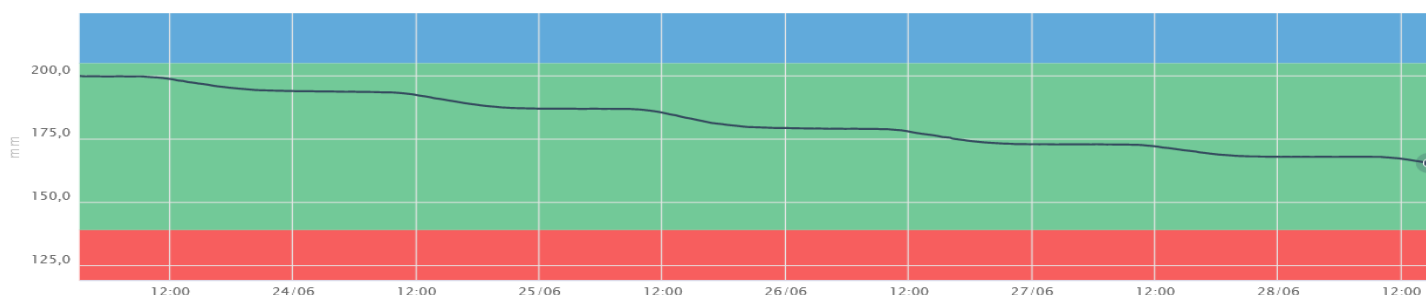
## Inf'Eau Maïs Grain et ensilage

**Stade de la culture :** Après le coup de chaud du weekend, les maïs ont fait une belle croissance et les plus précoces entament leur floraison. Dans la plupart des cas nous sommes à une dizaine de jours de la floraison. Le stade devient très sensible, les plantes ne doivent pas souffrir de stress hydrique. Les besoins sont autour de 100% de l'ETP.

Coefficient cultural du maïs en fonction du stade de développement

Stade du maïs	Levée - 1 feuille	3 feuilles	4-5 feuilles	5-6 feuilles	6-8 feuilles	8-12 feuilles	12-14 feuilles	14-16 feuilles	Sortie apiculole	Floraison femelle	Soles sèches	Grain laitoux	Grain pâteux	Grain vitreux
Kc	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.1	1	0.6	0.3

**Etat de la réserve hydrique :** Nous assistons depuis plusieurs jours à une décharge de la réserve utile à la suite des fortes températures et à la fin des précipitations. L'ETP annoncé est de l'ordre de 5-6 mm/jour. Pour la semaine à venir, aucune pluie vraiment significative est annoncée (moins de 5 mm), l'irrigation devra couvrir les besoins.



Exemple d'un sol limono-argileux à Saint Lézin

Dans cet exemple, depuis le 23 juin, le sol a entamé la décharge de la réserve utile à la suite des conditions estivales des derniers jours. A une dizaine de jours de la floraison, le stade est critique face au risque de stress hydrique. Un apport d'irrigation de 30 mm environ serait nécessaire en début de semaine prochaine au plus tard.

### Conseil à l'irrigation pour le maïs grain et ensilage :

Si aucune pluie significative n'intervient en fin de semaine, ce qui semble être annoncé,

➡ **Dans les situations à volumes limitants (maximum 3 tours d'eau),** le premier tour d'eau est à effectuer 1 semaine avant la floraison si la réserve utile est entamée. Le stade est atteint, et donc l'irrigation est à initier dans ces conditions, particulièrement en sol à faible réserve utile et s'il n'y a pas eu de pluie significative depuis une semaine.

➡ **Pour les exploitations en débit limitant (moins de 2,2 m<sup>3</sup>/h/ha de capacité d'apport) :**  
**L'entretien de la réserve utile est à privilégier :** l'irrigation pourra être débutée à faible dose (25 mm maximum) avec un retour régulier (6 à 7 jours de tour d'eau).

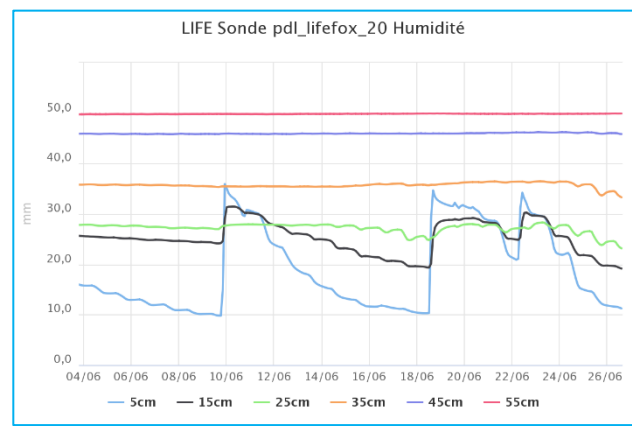
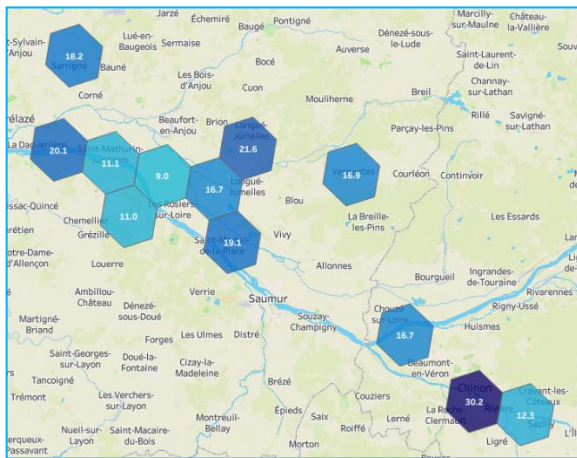
➡ Dans les autres situations, les sols ont la capacité de stocker un apport, l'irrigation est à débiter pour les sols à réserve utile faible et pourra intervenir en début de semaine prochaine pour les sols à plus forte réserve utile.

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

## Inf'Eau Maïs Semences

### Stade de la culture et état des sols :

Les semis de début mai sont au stade 12 feuilles ou l'ont dépassé. Ce stade correspond au début de la montaison. Pour rappel, c'est un stade sensible durant lequel les plantes ne doivent subir aucun stress hydrique. Les pluies orageuses de jeudi dernier (22 juin) sont irrégulières. Nous observons de 10 à 30 mm selon les zones.



Source : sencrop analytics et Sonde capacitive Agralis

Sur le graphique ci-dessus, issu d'une sonde placée à Brissac dans un sol de type sablo-limoneux, nous observons une absorption racinaire jusqu'à 35 cm voire 45 cm. Nous observons également les pluies du 9-10 juin et du 22 juin ainsi qu'une irrigation effectuée le 18 juin.

### Conseil à l'irrigation :

Les pluies de jeudi dernier, même les plus élevées, sont déjà épuisées. Aucune ou très peu de pluie n'est annoncée pour les jours à venir et les ETP de cette semaine devraient se situer entre 3 et 4 mm par jour.

Il convient d'adapter votre stratégie d'irrigation en fonction du stade de vos cultures et des précipitations propres à chaque parcelle.

- Pour les parcelles à faible RU (<100 mm), il convient de reprendre dès que possible les tours d'eau à hauteur de 25-30 mm tous les 7 jours (si ETP proche de 4mm en moyenne).
- Pour les parcelles à RU plus élevée (>100 mm), l'apport minimum doit également être de 25 mm mais la fréquence des tours d'eau peut être un peu plus étalée.