

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 maïs grain ou ensilage et maïs semences. Il s'appuie sur un réseau de 5 sondes capacitatives répartis sur le bassin.

### L'essentiel de la semaine :








Les conditions estivales s'installent marquant le départ de l'irrigation en culture de plein champ. Pas de nouvel arrêté cette semaine compte-tenu des ressources toujours en situation favorable.

## Météo

### Météo des semaines passées

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 26	Semaine 27	Semaine 28
Beaucouzé (Weather Mesures)	18.4	11.1	9.7
Doué-La-Fontaine (Weather Mesures)	23.3	16.9	16.9
Brissac (Weather Mesures)	12.9	13.6	7.4
Ambillou-Château (Weather Mesures)	18.9	17.4	10.3

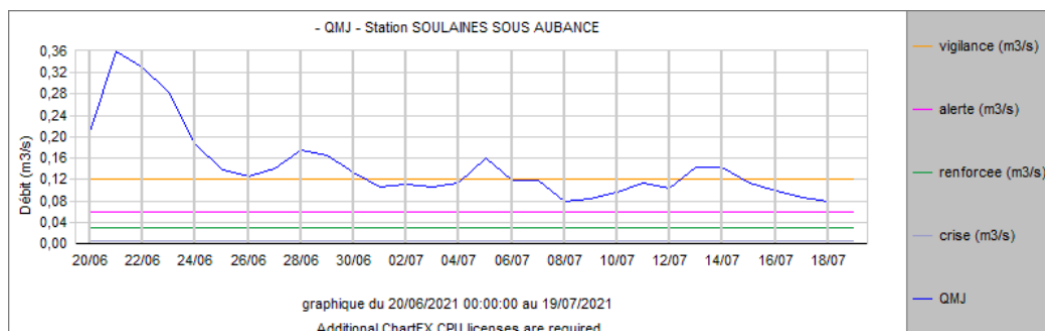
### Prévisions météo à 7 jours (Source : Weather Measures)

Prévisions à 7 jours	Mercredi 21/07	Judi 22/07	Vendredi 23/07	Samedi 24/07	Dimanche 25/07	Lundi 26/07	Mardi 27/07
Temps							
T° min / max (°C)	16/31	21/32	20/28	15/27	15/23	14/25	14/29
Pluie (mm)	0	0	0.1	0.1	2.7	0.3	0
ETP (mm)	6.2	7.1	2.6	5.1	3.6	3.4	5.2

Des conditions estivales s'installent, risque d'orage avec précipitations modérées ce week-end.

## Situation des ressources en eau

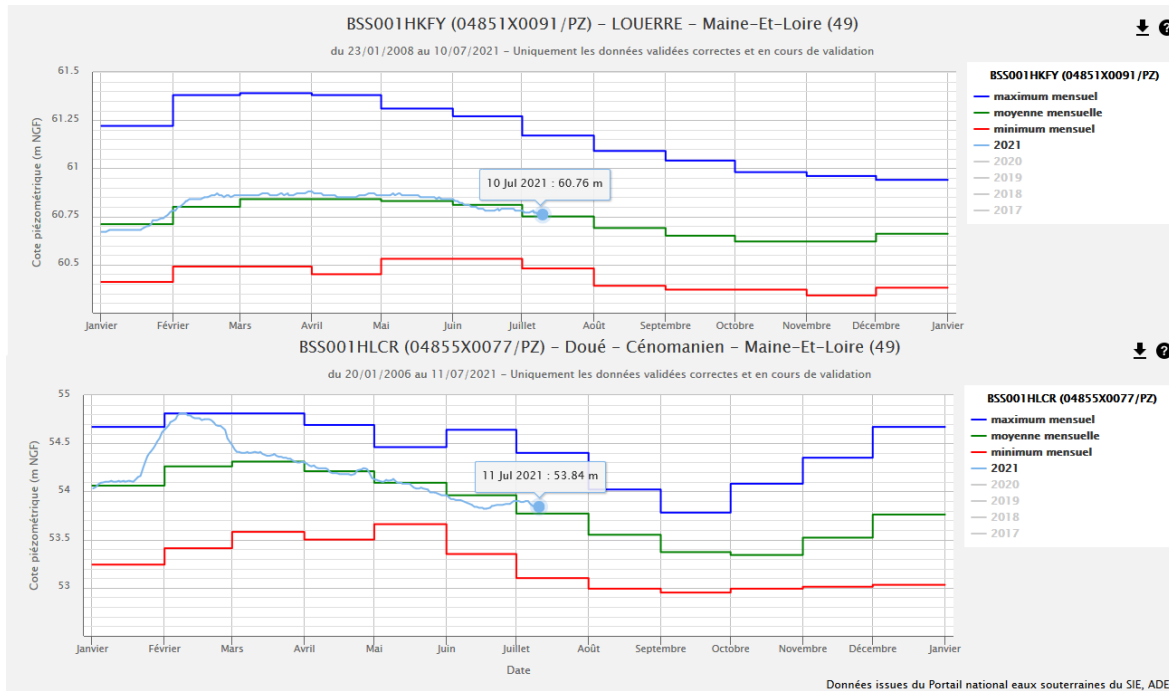
### Eaux superficielles (source - DDT Coliane):



Le débit moyen journalier est passé sous le seuil de vigilance. Un arrêté définissant un premier niveau de restriction des usages de l'eau est probable la semaine prochaine.

## Eaux souterraines :

28													
<b>ZA souterraine</b> <b>hauteur en m NGF</b>	12/07	13/07	14/07	15/07	16/07	17/07	18/07	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise	tendance	
<b>AUBANCE-THOUET-OUERE</b> 04855X0077/PZ – cénomaniens/sables	53,85	53,86	53,86	53,86	53,86	53,85	53,85	53,62	53,22	53,10	53,03	→	
<b>SUD-LOIRE</b> 04851X0091/PZ – sêno-turonien	60,77	60,76	60,76	60,76	60,75	60,75	60,75	60,59	60,51	60,48	60,30	→	



Les nappes restent stables au-dessus des seuils de gestion.

Les niveaux piézométriques sont supérieurs à la moyenne mensuelle

## Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

### Plan d'Alerte

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

Pour vérifier le zonage superficiel ou souterrain qui correspond à votre point de prélèvement:  
[http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/325/SM\\_etiage\\_EXT\\_2017.map](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/325/SM_etiage_EXT_2017.map)

**Mesures réglementaires en vigueur au 20/07/2021 par Zone d'Alerte : Aucune restriction sur les usages de l'eau.**

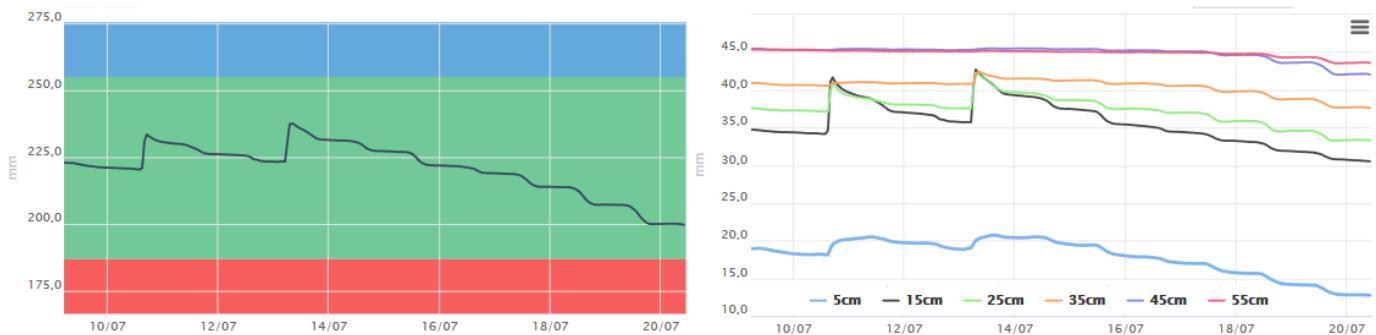
## Inf'Eau Maïs grain & ensilage

### Stade du maïs :

Le changement de conditions météorologiques a permis un développement rapide des cultures de maïs. La plupart des parcelles est en floraison / fécondation. Le nombre de grains par épi est en train de s'installer. La période de sensibilité au stress hydrique est maximale. Les parcelles ont bénéficié d'une humidité importante jusqu'à présent, les enracinements risquent d'être plus superficiels qu'à l'accoutumé.

Les besoins en eau du maïs seront très importants autour de 110 à 120% de l'ETP soit autour de 7 à 8 mm/jour durant les jours à température maximale supérieure à 30°.

### Etats des sols :



Maïs grain à Charcé-St-Ellier dans un sol argilo-calcaire

Dans les sols dont les réserves utiles sont faibles à moyenne, les RFU ont besoin d'être rechargées pour assurer la zone de confort hydrique des cultures de maïs. Dans cet exemple, avec une réserve utile moyenne à forte, il reste 15 mm de réserve facilement utilisable, soit 2 à 3 jours de consommation.

### Conseil au démarrage de l'irrigation pour le maïs :

Les conditions estivales s'installent avec de fortes températures et un bel ensoleillement. La demande climatique est évaluée entre 5 et 7 mm/jour. Un risque pluvio-orageux est annoncé ce week-end, cependant les pluies prévues ne sont pas significatives.

Les maïs sont en pleine floraison/fécondation, c'est le stade le plus sensible au stress hydrique. La consommation s'élève à près de 120% de l'ETP. En terre sableuse, des consommations avoisinant les 9mm/jour sont possibles, elles seront généralement autour de 6 à 8 mm/jour. Les RFU des sols à réserve utile faible à moyenne sont consommées, tandis qu'il reste quelques jours de réserve sur les sols à réserve forte.

En conséquence, **un démarrage de l'irrigation est conseillé dès maintenant :**

- **pour les sols à réservoir moyen à faible** (RFU inférieure à 60 mm : sols à dominance sableuse, sable-limoneux, sable-argileux et tous les sols moyennement profonds en règle général, moins de 50 cm de terre)
- **en cas d'installations limitées par le débit** (moins de 2,2 m<sup>3</sup>/h/ha disponible) afin de ne pas prendre de retard.

**Dans les sols à forte réserve utile** (sols profond à dominance argileuse et limoneuse), **un démarrage est conseillé dès la fin de semaine si les prévisions météorologiques n'annoncent pas de pluie significative** (supérieure à 20 mm)

**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

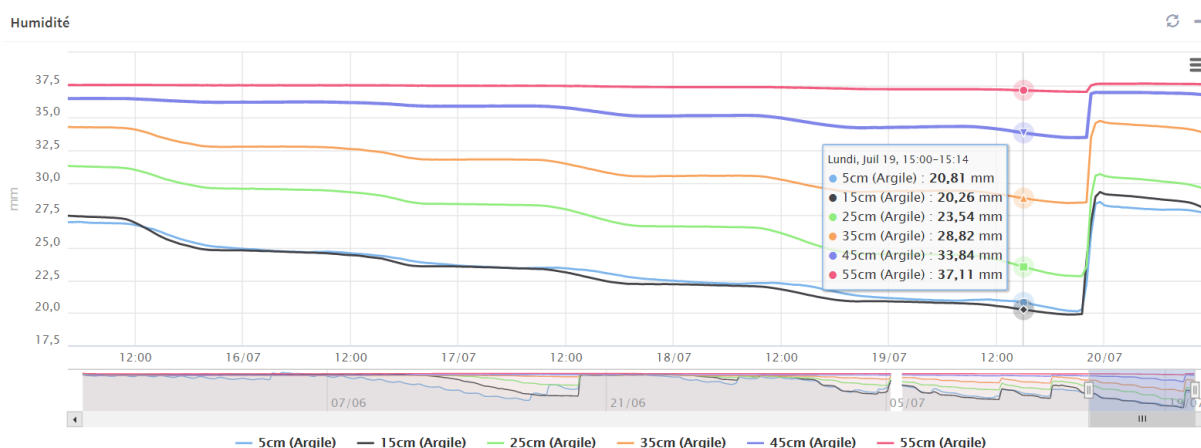
Les castrations ont débuté sur 15 à 20% des surfaces.

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).

Le passage pluvieux annoncé ce weekend est incertain, les températures restent élevées (30°C la journée et plus de 15°C la nuit) avec un vent de Nord-Est soutenu.

Ces conditions se traduisent par des ETP supérieur à 5mm/jours et donc un besoin de 35-40mm/semaine.

Les maïs sont maintenant bien enracinés, on observe des consommations significatives à 45 cm ce qui permet de bénéficier de toute la réserve facilement utilisable du sol.



Ex : Les Rosiers, limon argilo-sableux, RU : 100-120 mm. Consommation jusqu'à 45cm (courbe bleu foncé). La réserve a été rechargée à 85% avec une irrigation de 25-30 mm le 19/07.

## Conseil à l'irrigation

### ➤ **Pour les sols légers (<70 mm de RU)**

A minima un apport doit déjà être fait.

- Continuer le tour d'eau en apportant 25 mm tous les 5 jours.

### ➤ **Pour les sols intermédiaires (70 – 140 mm)**

Vous devez être sur la fin du 1<sup>er</sup> tour d'irrigation.

- Continuer le tour d'eau en apportant 30 mm tous les 7 jours.

Si vous n'avez pas commencé le tour d'eau, la réserve est épuisée. Il faut couvrir les besoins du maïs, apporter 35mm tous les 7jours.

### ➤ **Pour les autres types de sol (>140 mm de RU)**

La réserve se décharge, la réserve facilement utilisable devrait être épuisée entre mercredi et dimanche de cette semaine.

- Démarrer le tour d'eau dès maintenant, avec 30-35 mm tous les 7-10 jours.  
Pour les parcelles qui débutent la castration, organisez les passages de castration et d'irrigation, quitte à anticiper l'irrigation.

**En cas de précipitations supérieures à 10 mm, pour tous les types de sol (sauf si en retard dans le tour d'eau), décaler vos irrigations d'un jour par 4 mm de pluie.**

## Castration

La pureté génétique est une priorité. Ainsi, pour aborder la castration de la façon la plus sereine possible nous vous conseillons de :

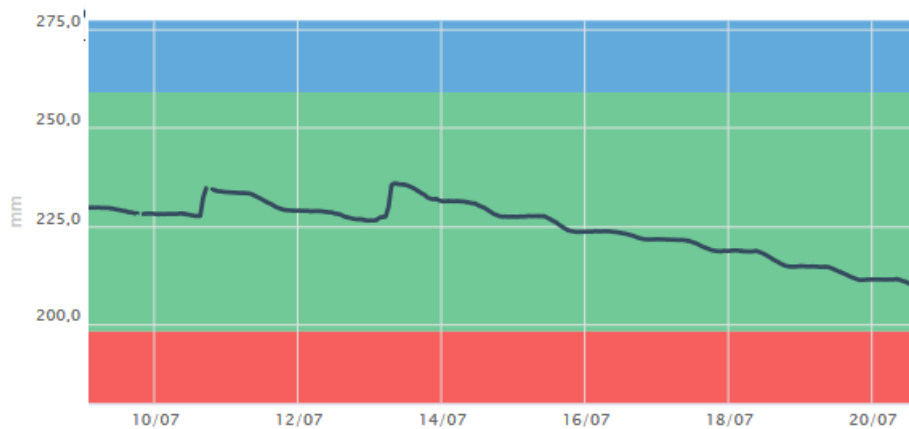
- Procéder à l'**épuration** des hors-types (femelles & mâle)
- Limiter les hétérogénéités sur le rang en procédant à l'épuration des **petits pieds**.
- Observer les différences de précocités entre vos parcelles et intra-parcellaire.
- **Adapter la fréquence** d'intervention entre 2 passages (mécaniques ou manuels)

## Inf'Eau Chanvre semences

### Etat des cultures et des sols

Les conditions météorologiques sont exigeantes, avec une forte évapotranspiration. Les fortes chaleurs ont eu pour conséquence une croissance rapide des cultures de chanvre qui en règle générale arrivent au stade de la floraison. La floraison est un stade pendant lequel se construit le rendement de la culture.

Les sols se déchargent rapidement avec les fortes températures et la croissance importante du chanvre, particulièrement en terre légère. Dans l'exemple ci-dessous en terre argilo-calcaire peu profonde, nous voyons une RFU qui est fortement déchargée dans laquelle il reste 3 jours de réserve.



*Niveau de remplissage de la réserve utile totale. Parcelle argilo-calcaire à Chemellier*

### Conseil à l'irrigation

Si la culture arrive au stade de la floraison, **un démarrage de l'irrigation est conseillé en terre légère ou peu profonde avec un apport d'au moins 25 mm.**

Dans les terres plus fortes, ou si la culture est plus tardive (plus d'une semaine avant la floraison) il est conseillé d'attendre. Sans pluie significative ce weekend, un démarrage dans les autres situations pourrait intervenir dès ce weekend ou début de semaine prochaine.

**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 :** N PIHEE

**Comité de relecture :** A  
CHAIGNEAU

**Reproduction interdite**

Avec le soutien financier de :



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