

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 réparties sur le bassin.

## L'essentiel de la semaine :








Passage en **mesure d'ALERTE RENFORCEE Eaux superficielles** et **VIGILANCE Eaux Souterraines** sur le Bassin de l'Aubance

## Météo

### Météo des semaines passées

|                                    | Pluviométrie en mm |            |            |
|------------------------------------|--------------------|------------|------------|
|                                    | Semaine 33         | Semaine 34 | Semaine 35 |
| Beaucouzé (Weather Mesures)        | 3.7                | 0.2        | 5.6        |
| Doué-La-Fontaine (Weather Mesures) | 2.1                | 0.2        | 6.8        |
| Brissac (Weather Mesures)          | 3.2                | 0.2        | 6.6        |
| Ambillou-Château (Weather Mesures) | 3.1                | 0.2        | 12.3       |

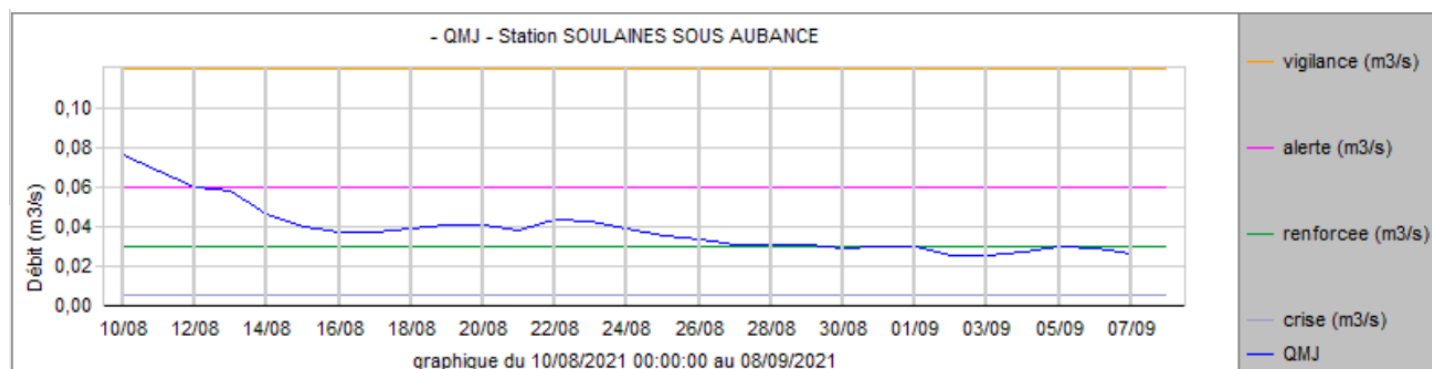
### Prévisions météo à 7 jours à Brissac (Source : Weather Measures)

| Prévisions à 7 jours | Judi 09/09  | Vendredi 10/09  | Samedi 11/09  | Dimanche 12/09  | Lundi 13/09  | Mardi 14/09   | Mercredi 15/09  |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|---|
| Temps                |  |  |  |  |  |  |  |
| T° min / max (°C)    | 17/25   | 17/24   | 15/23   | 17/32   | 17/32  | 16/21   | 13/20   |
| Pluie (mm)           | 0.6   | 1.1   | 0   | 0   | 3.3  | 7.8   | 0.6   |
| ETP (mm)             | 2.9   | 3   | 2.3   | 3.2   | 3.3  | 1.2   | 2   |

La baisse des températures se confirme avec une demande climatique qui diminue de manière importante.

## Situation des ressources en eau

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



Le débit de l'Aubance confirme son passage sous le seuil **d'alerte renforcée**.

## Eaux souterraines :

| 35   |       |       |       |       |       |       |       | Vigilance | Alerte | Alerte Renforcée | Crise | tendance |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|------------------|-------|----------|
| ZA souterraine<br>hauteur en m NGF                               | 30/08 | 31/08 | 01/09 | 02/09 | 03/09 | 04/09 | 05/09 |           |        |                  |       |          |
| <b>AUBANCE-THOUET-OUERE</b><br>04855X0077/PZ – cénonanien/sables | 53,60 | 53,58 | 53,58 | 53,57 | 53,57 | 53,56 | 53,55 | 53,62     | 53,22  | 53,10            | 53,03 | →        |
| <b>SUD-LOIRE</b><br>04851X0091/PZ – séno-turonien                | 60,69 | 60,68 | 60,68 | 60,68 | 60,67 | 60,67 | 60,67 | 60,59     | 60,51  | 60,48            | 60,30 |          |

Le cénonanien est passé sous le seuil de vigilance

## 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<br><br>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<br><br>Interdiction de remplissage plans d'eau | Interdiction totale d'irrigation<br><br>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 09/09/2021 par Zone d'Alerte

**Mesure d'ALERTE RENFORCEE pour les eaux superficielles sur le bassin versant de l'AUBANCE : interdiction d'irrigation sauf cultures sensibles et techniques économes.**

**MESURE DE VIGILANCE pour les eaux souterraines**

## Inf'Eau Maïs grain & ensilage

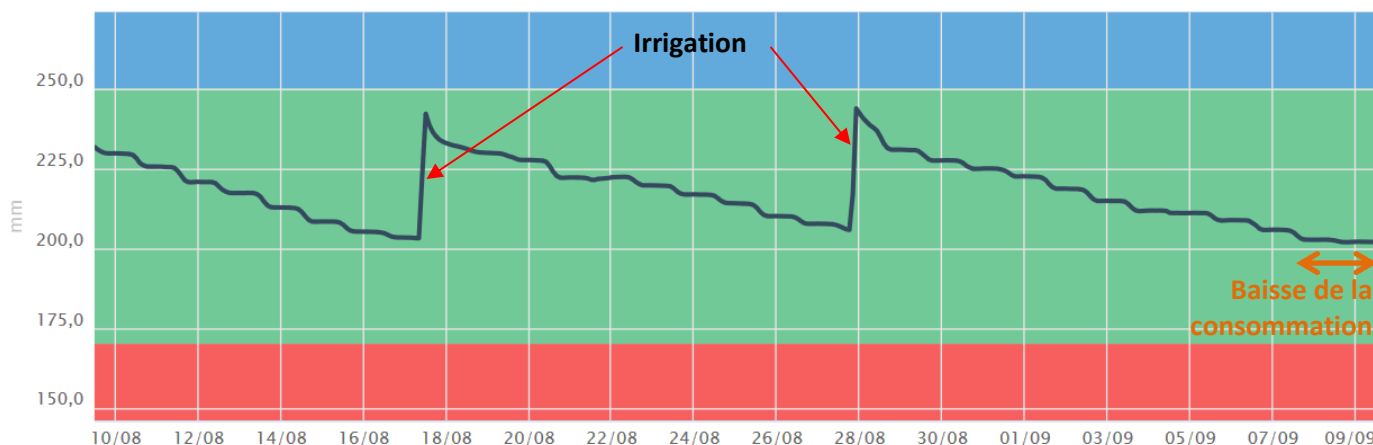
### Etat des cultures et des sols

Les fortes températures de la semaine passée ont permis une maturation rapide. Le stade grain pâteux est présent sur de plus en plus de parcelle. **La dernière composante de l'élaboration du rendement, le PMG, est dans la plupart des cas établi.**

#### Stade actuel

|    | Levée   | 4 feuilles | 8 feuilles | 12 feuilles | 16 feuilles | Floraison mâle | Floraison femelle | Fécondation | Soies sèches | Grains laitieux | Grains pâteux | Grains vitreux |
|----|---|------------|------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|-------------|--------------|-----------------|---------------|----------------|
| Kc | 0.4   | 0.6        | 0.8        | 0.9         | 1.1         | 1.15           | 1.1               | 1.05        | 1.0          | 0.8             | 0.6           | 0.4            |
|    | < Période de forte sensibilité au stress hydrique > |            |            |             |             |                |                   |             |              |                 |               |                |

Sur le schéma ci-dessus nous voyons que les besoins sont de l'ordre de 50% de l'ETP.



*Etat de la réserve hydrique sous maïs grain en argilo-calcaire profond à Charcé Saint Ellier - RFU 68 mm*

Les dernières irrigations ont permis de finir le remplissage du grain. Malgré les fortes températures des derniers jours, les consommations ont drastiquement diminuées. La maturité est proche et l'alimentation en eau s'arrête naturellement malgré une disponibilité résiduelle confortable.

L'irrigation n'est donc plus conseillée dans de telles situations quand le maïs arrive au stade d'humidité à 45% (H45), 1/3 de chaque fraction (vitreux/pâteux/laitieux)

## Conseil à l'irrigation

Après de fortes chaleurs, les conditions estivales vont s'atténuer laissant la place à un temps plus frais avec des passages pluvieux possibles. Beaucoup de parcelles ont atteint le stade H45 (voir ci-dessous) avec les conditions climatiques estivales de ces derniers jours.

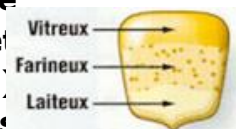
Durant les prochains jours, l'ETP va diminuer pour se situer entre 2 et 3 mm/j. Les besoins culturaux deviennent faibles de l'ordre de 1 à 2 mm/ jour.

- **Maïs ensilage** : La campagne d'ensilage bat son plein et avance très vite au regard des conditions climatiques exigeantes. L'irrigation est finie sauf rares exceptions sur les maïs très tardifs
- **Maïs Grain, en fonction du stade du maïs** :
  - Pour les parcelles ayant dépassé le stade H45: arrêt de l'irrigation.
  - Pour les autres parcelles (semis tardifs ou indices > 380/400) : en fonction des pluies, une dernière irrigation de 25-30 mm selon le niveau de la réserve du sol et de la pluviométrie peut être envisagée :
    - Décaler votre tour d'eau de 1j pour 4 mm de pluies au-delà de 10mm
    - Sans apport d'irrigation depuis 10 jours, les RFU sont épuisées ou proches de l'être dans tous les types de sols : sans pluie significative, il est préconisé de déclencher l'irrigation et de faire le dernier apport
    - Si un apport a été effectué dans les 10 derniers jours, attendez les pluies annoncées pour envisager une reprise si besoin selon la maturité des épis et l'humidité du sol

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

### Prévoir l'arrêt de l'irrigation :

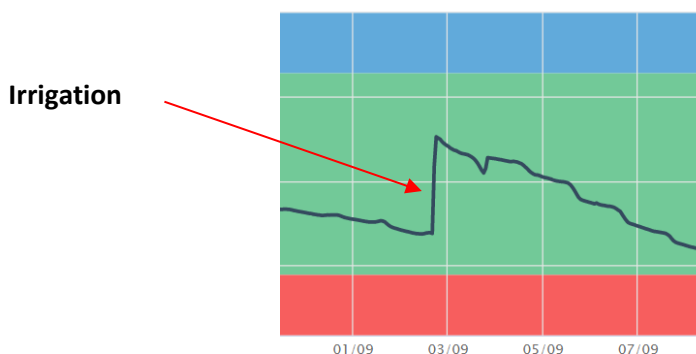
- **Maïs Grain** : Pour rappel l'irrigation doit être maintenue jusqu'à ce que le grain atteigne 50 (Stade H50) à 45% (Stade H45) d'humidité. En dessous de 45% d'humidité du grain, il n'y a plus de gain de rendement à attendre, l'irrigation doit s'arrêter. Pour déterminer le taux d'humidité du grain appuyez-vous sur le **diagnostic grain** :
  - Sur une zone homogène et représentative de la parcelle, sélectionner 5 épis par rang sur 3 rangs. Casser les épis en 2 à mi-longueur et conserver la partie pointue de l'épi.
  - Juger du degré d'humidité sur les grains de la couronne : **une répartition homogène entre les 3 amidons vitreux, pâteux et laiteux (47% humidité du grain = 31% MS plante entière) correspond au stade théorique d'arrêt de l'irrigation en maïs grain.**



## Inf'Eau Maïs semences

### Stade de la culture et état des sols

En fonction du passage orageux de mercredi 8 septembre, des décisions sur l'irrigation doivent être prises. Il n'y a pas ou peu de précipitations annoncées sur la prochaine semaine. Le besoin en eau de la culture baisse avec l'avancée des stades ; les ETP vont se situer autour de 3 mm/j sur les 7 prochains jours. Les consommations ont été importantes sur les 7 derniers jours (> 4 mm/j). **Beaucoup de situations ne seront à H50/H45 qu'autour du 15 septembre (floraison > 28 juillet) !**

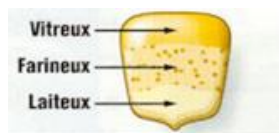


Irrigation de 25-30 mm le 2/09, consommée entièrement sur les 6 derniers jours malgré le petit orage de vendredi 3 au soir (3-4mm).

Ex : St Martin-Vivy, limons, RU : 110-120 mm.

Les premières récoltes pourraient commencer vers le 10 septembre sur les parcelles semées tôt avec une variété précoce. Au stade H50 (humidité du grain 50%), une dernière irrigation de 25-30 mm est bien valorisée (augmentation du PMG, important pour la qualité des semences). Comment repérer le stade ?

**Stade H50** = pâteux,  
1/3 laiteux



**Stade H45** = pâteux,  
pointe de lait



### Conseil à l'irrigation

- Pour les parcelles ayant dépassé le stade H45, arrêt des irrigations.
- Pour les parcelles au stade H50, le besoin est d'encore 30 mm = pluies + irrigation. Ajuster la quantité d'eau de votre dernier tour en fonction de la pluie !
- Pour les parcelles qui sont encore éloignées du stade H50, continuez vos tours d'eau en fonction de la pluie de mercredi :
  - Décaler votre tour d'eau de 1j pour 4 mm de pluies
  - Pour les sols légers ou sableux (<70 mm de RU) : 25 mm tous les 7 jours, un apport plus important ne sera pas valorisé
  - Pour les sols moyens (70 - 140 mm) à profonds (>140 mm) : 30-35 mm tous les 10j

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 : /

Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



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