

Bulletin N°1 du 16 juin 2021

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 :

Avec le retour des fortes chaleurs, le développement rapide des cultures de printemps et les premiers questionnements sur le démarrage de l'irrigation, **c'est le retour de votre bulletin Inf'Eau Aubance.**

Les points notables de la semaine :

- **Mesure de Vigilance en Eaux Superficielles sur le bassin de l'Aubance**
- **Les fortes chaleurs vont diminuer faisant place à un épisode pluvio-orageux**








Météo

Météo des semaines passées

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 21	Semaine 22	Semaine 23
Beaucouzé (Weather Mesures)	4.6	18	0.2
Doué-La-Fontaine (Weather Mesures)	9.3	18.9	0.1
Brissac (Weather Mesures)	15.1	17.2	0.2
Ambillou-Château (Weather Mesures)	8.6	14	0.2

Les mois d'avril et mai ont été plutôt froids et pluvieux, en contraste avec les conditions très chaudes depuis quelques jours. Les températures ont culminé à 3°C et les ETP à 6.6 mm/j

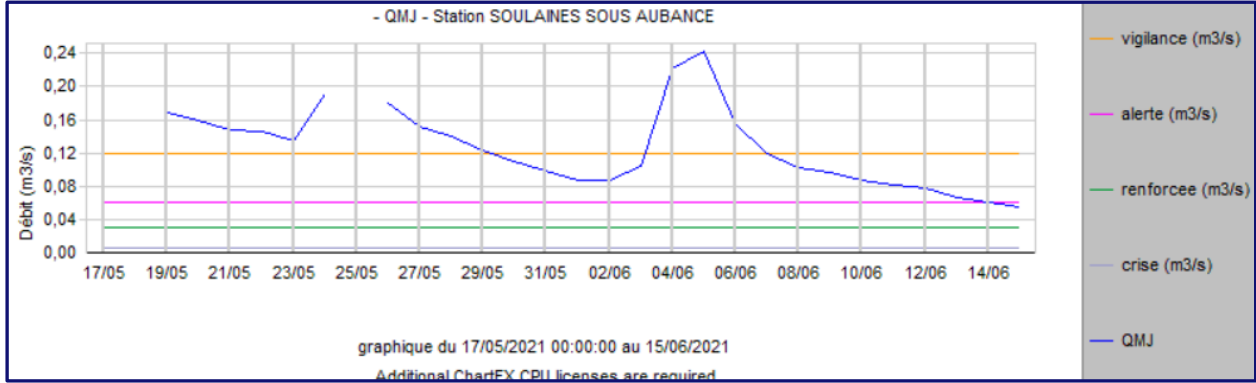
Prévisions météo à 7 jours à Brissac (Source : Weather Measures)

Prévisions à 7 jours	Jeudi 17/06	Vendredi 18/06	Samedi 19/06	Dimanche 20/06	Lundi 21/06	Mardi 22/06	Mercredi 23/06
Temps							
T° min / max (°C)	19/25	15/23	15/27	14/22	14/21	9/20	8/20
Pluie (mm)	10.4	11	6.7	4.4	10.8	33	0
ETP (mm)	3	2.7	4.6	4.1	4.2	4	4.5

Une semaine pluvio-orageuse est attendue suite aux fortes chaleurs de ces derniers jours. Les ETP seront comprises entre 3 et 5 mm /jour.

Situation des ressources en eau

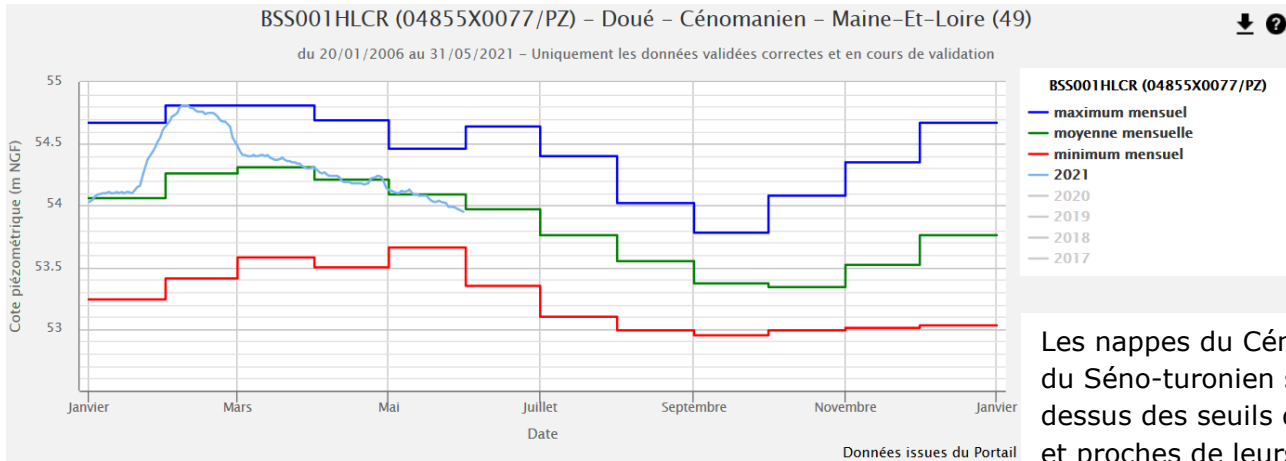
Eaux superficielles :



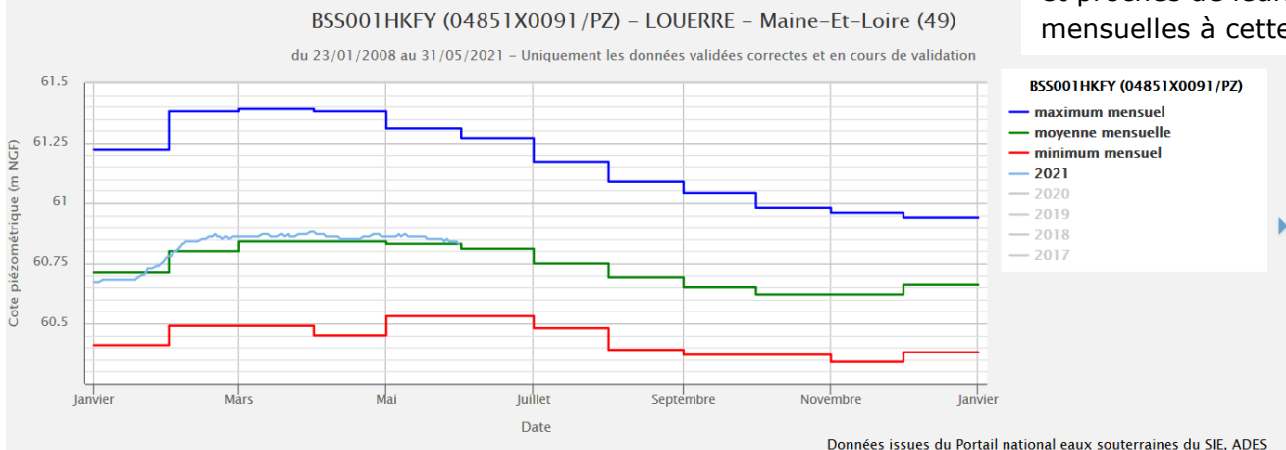
Le débit de l'Aubance a sensiblement diminué depuis début juin passant sous le seuil de vigilance et atteignant le seuil d'alerte depuis 48h.

Eaux souterraines :

23												
ZA souterraine hauteur en m NGF	07/06	08/06	09/06	10/06	11/06	12/06	13/06	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise	tendance
AUBANCE-THOUET-OUERE 04855X0077/PZ – cénonanien/sables	53,90	53,90	53,89	53,88	53,87	53,86	53,84	53,62	53,22	53,10	53,03	→
SUD-LOIRE 04851X0091/PZ – séno-turonien	60,81	60,81	60,80	60,80	60,80	60,79	60,79	60,59	60,51	60,48	60,30	→



Les nappes du Cénomaniens et du Séno-turonien sont au-dessus des seuils de vigilance et proches de leurs moyennes mensuelles à cette période



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

Mesures réglementaires en vigueur au 16/06/2021 par Zone d'Alerte :

- ↪ **Eaux superficielles : VIGILANCE**
- ↪ **Eaux souterraines : -**

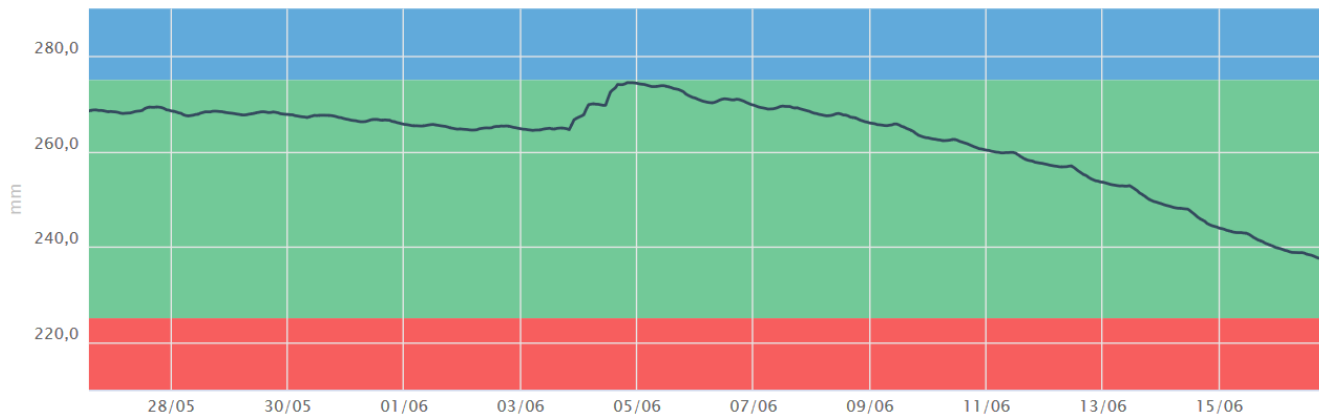
Inf'Eau Maïs grain & ensilage

Stade du maïs :

Les températures froides du mois de mai n'ont pas favorisé un développement rapide des semis précoces. Les températures fortes de ces derniers jours ont permis une croissance importante de l'ensemble de l'assolement maïs. Les stades sont globalement compris entre 8 et 12 feuilles. Les enracinements se situent aux alentours des 30 à 40 cm.

Etats des sols :

Le réseau de sondes capacitatives nous montre que les sols les plus légers connaissent une forte décharge de leur réserve utile liée aux fortes températures et à la croissance rapide du maïs de ces derniers jours.



Dans cet exemple d'un maïs semé en sol sablo-limoneux aux Alleuds avec une réserve facilement utilisable de 50 mm, nous apercevons que la RFU est largement entamée. Il reste 15mm environ. Les premiers horizons sont très secs, l'eau disponible se situe dans les horizons plus profonds. Il est important de vérifier l'enracinement de vos cultures pour s'assurer de cette éventuelle disponibilité. Une recharge sera très rapidement indispensable pour rester dans la zone de confort hydrique. (voir le point ci-dessous sur la réserve utile d'un sol)

Au 15 juin, les sols avec des RFU faibles à modérés se sont déchargés en grande partie.

Conseil au démarrage de l'irrigation pour le maïs :

Les températures supérieures à 30°C de journée et proches de 20°C la nuit ont entraîné des consommations très fortes. Durant ces derniers jours, la demande climatique a été l'ordre de 5 à 8 mm d'évapotranspiration par jour. Au stade actuel le maïs consomme de 60 à 70% de l'ETP. Les réserves utiles des sols ont été fortement entamées

Dès aujourd'hui et demain des pluies orageuses sont attendues, avec un passage en vigilance orange de notre département. Des cumuls significatifs, pouvant atteindre les 50 mm selon les modèles météorologiques, sont attendus.

Le conseil pour le moment est **d'attendre les précipitations éventuelles.**

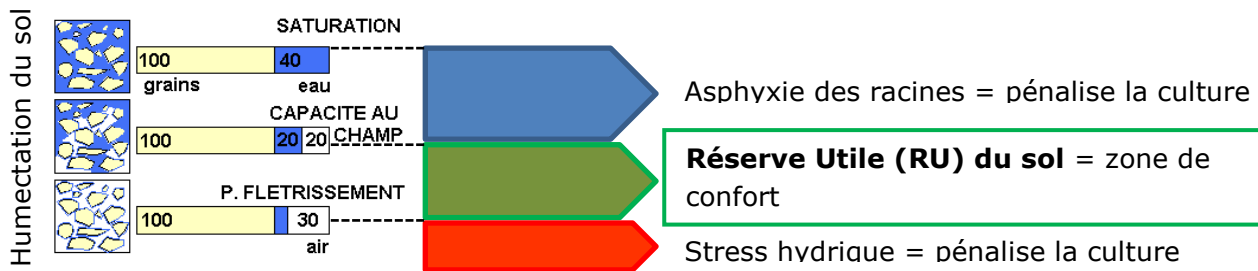
En l'absence de pluie significative (supérieure à 15 mm) et si le maïs a passé le stade 10 feuilles alors, le déclenchement pourra se faire dans les situations suivantes :

- **La réserve en eau du sol est faible : sols sableux, sablo-limoneux et sablo-argileux ou sols argilo-calcaire peu profonds,**
- **Lorsque vos débits de pompage sont limitants :** vous pourrez alors débuter l'irrigation à faible dose (20 mm) pour entretenir la réserve utile de votre 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. Soyez attentifs aux prévisions météorologiques très changeantes ces jours-ci.

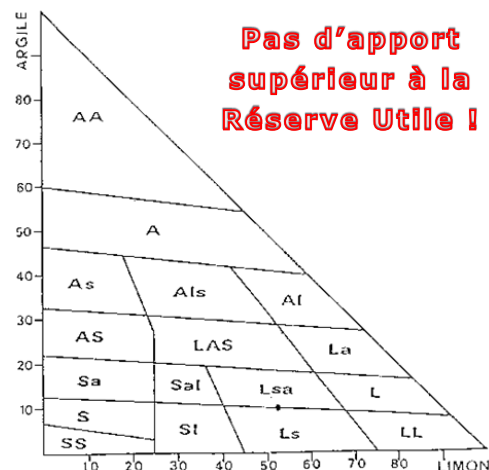
Point technique : La Réserve Utile en eau des sols

La réserve utile en eau des sols est la fraction de l'eau du sol potentiellement mobilisable par les plantes pour assurer leur alimentation. Elle correspond à la différence entre l'eau à la capacité au champ (sol ressuyé) et l'eau au point de flétrissement (limite de l'eau disponible). Elle est remplie par les précipitations ou l'irrigation et consommée par les plantes ou par évaporation (ETP), elle s'exprime en mm. **L'objectif de l'irrigation est de remplir la RU pour maintenir les cultures dans une zone de confort hydrique aux stades sensibles.**



La réserve utile dépend de la texture du sol et de la profondeur de sol explorée par les racines.

Symbole	Texture	RU en mm/cm de sol
AA	argile lourde	1,6
A	argile	1,8
Al	argile limoneuse	2,1
Als	argile limono-sableuse	2,0
As	argile sableuse	1,4
AS	argile très sableuse	1,1
LAS	limon-argilo-sableux	1,9
La	limon argileux	2,3
L	limon	2
LL	limon pur	1,7
Ls	limon sableux	1,5
Lsa	limon sablo-argileux	2,2
Sal	sable argilo-limoneux	1,5
Sa	sable argileux	1,3
Sl	sable limoneux	1,1
S	sable	0,7
SS	sable pur	0,5



Selon la profondeur d'enracinement on estime que les cultures exploitent plus ou moins la totalité de la RU, on estime alors la RFU = Réserve Facilement Utilisable :



Pour les cultures avec un bon enracinement (maïs, luzerne), la RFU = 60 à 80 % de RU

Pour les cultures avec un enracinement moyen (protéagineux), la RFU = 50 à 70% de RU

CONSEILS POUR OPTIMISER L'IRRIGATION :

1. adapter la dose et la fréquence de l'irrigation au type de sol, à la profondeur d'exploration racinaire et à la météorologie (ETP/pluie),
2. la profondeur d'enracinement est souvent faible en début de cycle → commencer par de petites doses plus fréquentes puis augmenter les doses et espacer les apports.
3. suivre l'évolution du remplissage de la RU (bulletin ou sonde) pour définir la date de démarrage puis de reprise de l'irrigation,
4. valoriser toute la RU de son sol et l'améliorer : favoriser l'enracinement en évitant les défauts de structure, entretenir le taux de matière organique du sol, limiter l'évaporation grâce au binage.

Inf'Eau Maïs semences

Stade de la culture et état des sols

La majorité des parcelles sont entre 6 et 8 feuilles (semis de début à mi-mai). Les parcelles les plus précoces atteignent le stade 9-10 feuilles.

Les pluies du 4 juin ont permis de remplir la réserve utile de tous les types de sol.

Conseil au démarrage de l'irrigation

Des pluies orageuses sont annoncées de jeudi à samedi.

Les conseils ci-dessous sont valables en l'absence de pluies significatives dans les prochains jours, soit environ 15-20 mm.

Démarrage de l'irrigation préconisé dans les 2 cas les plus urgents :

- ↪ **Mâles inférieurs à 3 feuilles, besoin de 15 mm d'eau**
- ↪ **Parcelles en sables, RU 60 mm : irrigation possible de 20 mm**

Pour les autres sols, attendre le début de la semaine prochaine pour décider.

Inf'Eau Chanvre semences

Stade de la culture et état des sols

Ce premier bulletin de début de saison 2021 est l'occasion de faire un point étape sur l'état des cultures. Le début de cycle de la production de semences de chanvre est une phase délicate et les conditions météorologiques du mois de Mai ont été capricieuses avec de la pluviométrie abondante, des températures froides et un vent abominable. Ces facteurs ont engendrés des décalages importants de dates de semis et parfois même la nécessité de réaliser un re-semis tardif si le diagnostic terrain n'était pas conforme.

Conseil à l'irrigation

Concernant les préconisations d'irrigation sur la culture du chanvre, **nous conseillons de faire l'impasse sur les apports d'eau pour les prochains jours et favoriser les binages dès que possible.**

L'objectif est l'aération du sol, la maîtrise des adventices, la préservation de la réserve utile du sol et la lutte dynamique contre les altises.

Les binages sont à réaliser dès que possible. Attention à ne pas endommager la plante, utiliser des protèges-plants ou des lames Lelièvre. Pour accroître l'efficacité des binages, nous préconisons 3 passages. Le dernier passage peut-être plus rapide pour butter sur le rang.

Bien s'assurer de la gestion des abords de parcelle.

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 :



Établissement public de répartition
et de gestion de l'eau



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