

Résumé de la semaine :






Allègement des restrictions sur la zone des Côtiers Bretons réalimentés par la Loire : passage en alerte (arrêté du 30 juin 2022)

Pas de modifications pour les autres zones.

- **Prévisions météo** : Des températures à la hausse en fin de semaine et une demande climatique qui va augmenter.
- **Stade des maïs** : Les premières floraisons sont en cours dans la majorité des parcelles.
- **Stratégie et conseil de pilotage** : Deux exemples de situation hydrique des parcelles du réseau

Prévisions météorologiques : soleil et vent de retour

Prévisions météo pour ces 5 prochains jours sur le territoire de Grand-Lieu :

	Jeu 30/06	Ven 1er/07	Sam 02/07	Dim 03/07	Lun 04/07
St Philbert de Bouaine					
T° min /max (°C)	12/20	10/23	10/28	12/26	13/27
Pluie (mm)	0.5	0	0	0	0

Sources : MétéoCiel

Pour les 5 prochains jours, les températures repartent à la hausse. Pas de précipitations annoncées.

Pour la demande climatique (ETP), il faut compter en moyenne entre 4.5 et 5.5 mm/j en prévision.

Quelques définitions pour le pilotage de l'irrigation par sondes capacitatives

Réserve utile (RU) : pour une profondeur de sol donné, c'est la quantité d'eau maximale en mm que la plante peut extraire. Elle correspond à la différence entre l'humidité à capacité au champ (sol saturé en eau) et l'humidité au point de flétrissement permanent (humidité du sol à partir de laquelle les racines ne parviennent plus à exercer une force de succion suffisante pour extraire l'eau restante dans le sol).

Réserve facilement utilisable (RFU) : correspond à la fraction supérieure de la réserve utile pour laquelle la plante n'est pas amenée à réguler son évapotranspiration (absence de stress hydrique).

Réserve difficilement utilisable (RDU) ou réserve de survie : quantité d'eau restante dans le sol, une fois que la réserve facilement utilisable a été consommée.

$$RU = RFU + RDU$$

Évapotranspiration potentielle (ETP) : évapotranspiration maximale d'un gazon (fétuque) ras couvrant le sol, bien alimenté en eau, en phase active de croissance et situé au sein d'une parcelle suffisamment étendue, exprimée en mm d'eau. Cette donnée météorologique nous permet de connaître la demande climatique journalière.

NB : pour information, les **sondes** installées le 31 mai dernier **mesurent et envoient toutes les 12 minutes les données directement sur le serveur et sont donc accessibles via le portail internet**. De plus la marque SENTEK, est la seule qui permet une lecture en millimètres d'eau des variations d'humidité dans le sol ; ceci afin d'être plus parlant vis-à-vis des pratiques agricoles.

Visualisation des données des sondes capacitives :

Vous pouvez consulter **TOUTES les sondes et donc suivre l'évolution de la réserve facilement utilisable des parcelles en cliquant sur le lien ci-dessous :**

Site : Aqualis.fr

Login : GRAND LIEU

Mdp : IRRIGATION

Les informations sont également consultables depuis Smartphone et tablette en téléchargeant l'application AQUALIS (gratuit). Même login et mot de passe que la connexion depuis un PC.



Exemples de deux sondes capacitives sur 2 parcelles

Caractéristiques de la parcelle irriguée :

Exemple 1 :

Type de sol : limono sableux
RFU (mm) sur 60 cm : 50

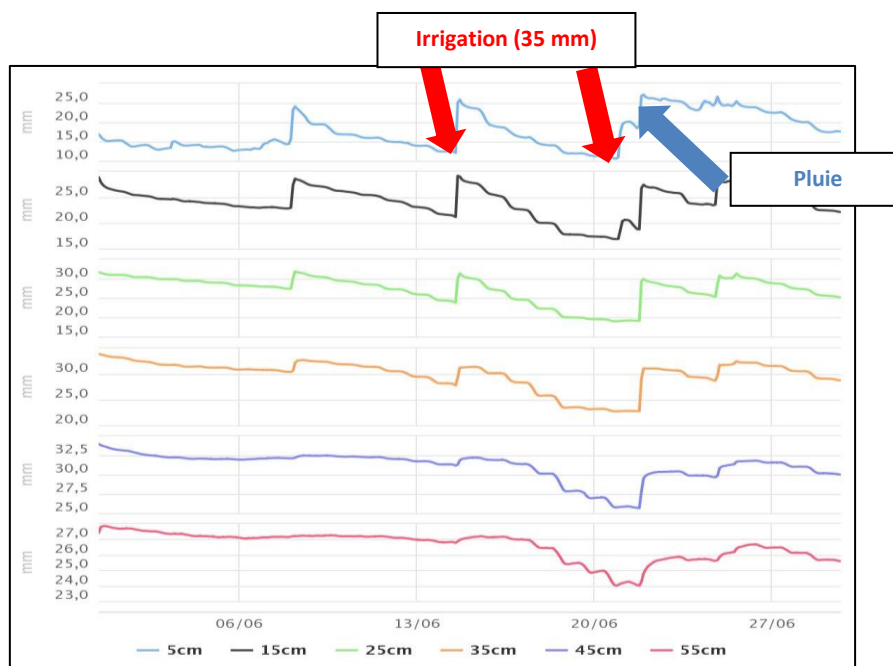
Matériel d'irrigation : enrouleur
Date installation sonde : 31/05

Culture : Maïs DKC4751
Date de semis : 27/04

Evolution de l'humidité tous les 10 cm depuis le 1^{er} juin :

Exemple 1 :

L'irrigation de 35 mm au 21 juin et les précipitations des jours suivants ont permis de recharger l'ensemble des horizons avec une RFU presque à la capacité au champ (non visible sur le graphique présenté). La hausse annoncée des températures ainsi qu'une plus grande demande climatique vont faire baisser la RFU. Une reprise de l'irrigation sera à envisager.



Exemple 2 :

Type de sol : sablo-limoneux
RFU (mm) sur 60 cm : 50

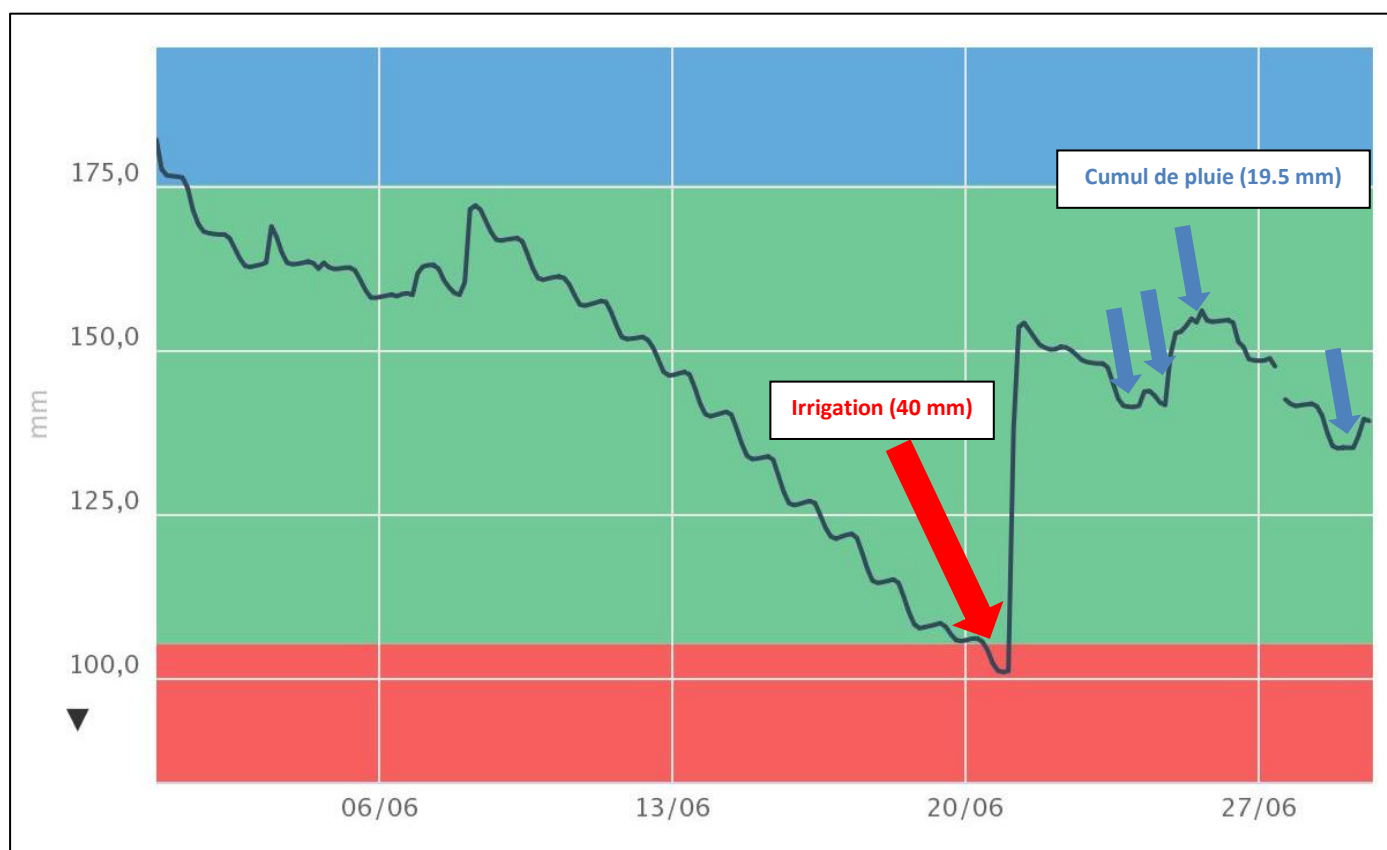
Matériel d'irrigation : enrouleur
Date installation sonde : 31/05

Culture : Maïs MOTIVI CS (300)
Date de semis : 25/04

Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm

Exemple 2 :

Un apport de 40 mm le 21 juin a permis la recharge de la RFU pour répondre à la demande climatique et assurer le développement du maïs. Depuis 19.5 mm de précipitations ont permis de maintenir une bonne charge de la RFU. La hausse annoncée des températures ainsi qu'une plus grande demande climatique vont faire baisser la RFU. Une reprise de l'irrigation sera à envisager.



La reprise des tours d'eau est à réaliser avant que la charge de la RFU soit faible compte-tenu de l'absence annoncée de précipitations.

Conseils au démarrage / poursuite de l'irrigation en maïs grain-ensilage :

↪ **Maïs à 12 feuilles et plus : les RFU sont théoriquement épuisées :**

- **Si l'irrigation n'a pas déjà démarré**, sans pluie significative des derniers jours (> 10mm), un apport de 25 à 30 mm (selon le type de sol) est recommandé dès à présent,
- **Si l'irrigation a déjà démarré** et sans pluie significative des derniers jours (> 10mm) : poursuivre le tour d'eau,
- Si vous avez eu des **pluies significatives**, vous pouvez attendre en suivant les prévisions de précipitation et déclencher si besoin en fin de semaine

↪ **Maïs 6 à 12 feuilles : parcelles tardives**

- **En sol à RFU faible à moyenne** (40 à 60 mm : Sableux/sablo-limoneux et sol peu profond), sans pluie significative des derniers jours (> 10mm), un apport de 25 mm (selon le type de sol) est recommandé dès à présent,
- **En sol à RFU moyenne à forte** (60 à 80 mm : limoneux et/ou argileux), vous pouvez attendre en suivant les prévisions de précipitation et déclencher si besoin en début de semaine prochaine

↪ **Pour les maïs en dérobé derrière un Ray-grass, ce dernier a en général asséché les horizons profonds**, il faut en tenir compte pour le déclenchement de l'irrigation, particulièrement cette année. Une évaluation de l'hydratation du sol est conseillée en creusant une petite fosse. Il est possible que cet assèchement bloque le développement racinaire s'il est trop prononcé, notamment en sol à faible RFU.

↪ **BINAGE** : Pour les maïs de 6 à 12 feuilles, un binage peut être réalisé pour améliorer l'efficacité de l'irrigation et des futures pluies.

Point sur la situation des indicateurs hydro du secteur :

- **Secteur Côtiers Bretons non réalimentés par la Loire et secteur Logne/Boulogne/Grand Lieu : **CRISE****

Sont exempts de cette restriction, tous les prélèvements d'irrigation faits depuis des retenues collinaires déconnectées du milieu et reconnues par les services des DDTM85 et DDTM44.

- **Secteur Côtiers Bretons réalimentés par la Loire : **ALERTE****

Usages agricoles	VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Grandes Cultures, Prairies, Cultures de plein champ	- Communication	Limitation horaire des prélèvements : Interdiction du lundi au vendredi de 10h à 20h et du samedi 10h au dimanche 20h. Ou si gestion volumétrique concertée, réduction volumétrique*	Interdiction	Interdiction
Cultures sensibles (maraichage) Cultures irriguées par technique économes (micro-aspersion, goutte à goutte) Cultures sous serre et jeunes plants en pépinière	- Réunion du comité sécheresse - Mise en vigilance accrue du territoire	Information spécifique et Autolimitation des prélèvements	Limitation horaire des prélèvements : Interdiction du lundi au vendredi de 10h à 20h et du samedi 10h au dimanche 20h. Ou si gestion volumétrique concertée, réduction volumétrique*	Interdiction sur décision du préfet
Besoins des sites d'élevages (hygiène, abreuvement)	Ne sont pas concernés par ces mesures			

*Taux de réduction de 30% du volume hebdomadaire maximal autorisé

Stratégie d'irrigation pour la gestion de la campagne en maïs grain-ensilage

- ↪ **En situation de débit limitant (capacité d'apport inférieure à 2,2 m³/h/ha) :**
 - Il faut veiller à ne **pas trop entamer la Réserve Utile** du sol au risque de ne pas pouvoir rattraper le retard pris,
 - **Dans les sols sableux ou superficiels à moyen** (RFU < 70 mm), si le maïs a atteint 8 feuilles, il convient de **démarrer dès que possible** ou de poursuivre **l'irrigation** à une dose de 20 mm et de prévoir un retour rapide (7 jours maximum)
- ↪ **En situation à risque de restriction de prélèvement (prélèvement en forage ou cours d'eau), le risque est particulièrement élevé et précoce cette année :**
 - Comme pour une situation à débit limitant, en évitant toute sur-irrigation, il est important de maintenir un **bon niveau de remplissage de la RFU** pour être à jour quand surviendront les mesures de restriction,
 - Pour cela, privilégiez des **apports anticipés, plus fréquents et à faible dose** (20 à 25 mm maximum),
- ↪ **En situation de volume limitant (Réserve ou volume autorisé limitant) :**
 - Avec les irrigations potentielles précédentes (céréales à paille, levée du maïs...), pensez à **préserver systématiquement la capacité de 2 apports** (25 à 30 mm chacun) encadrant la floraison soit 500 à 600 m³/ha + 1 apport après floraison pour le maïs grain.

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

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 : Laetitia HACKER et
Sophie HEMONT
Comité de relecture : Alexandre
CHAIGNEAU
Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



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