

### Résumé de la semaine :






**Le secteur de Logne/Boulogne et Ognon vient de passer en crise suite à l'arrêté préfectoral du 24 juin 2022.**

**Les Côtiers Bretons restent en crise.**

- Prévisions météo : **des précipitations annoncées de vendredi à lundi avec des températures plus clémentes**
- Stade des maïs : **De 4 feuilles à début d'élongation de la tige**  
**Suite à l'épisode de canicule, les maïs présentent des symptômes de stress hydrique importants dans certains secteurs (feuilles enroulées).**  
**Les pluies qui ont eu lieu ensuite par endroit sont bénéfiques aux maïs.**
- Stratégie et conseil de pilotage : **Les besoins vont être compris entre 3 et 5 mm/jour dans les prochains jours.**
- 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 23/06	Ven 24/06	Sam 25/06	Dim 26/06	Lun 27/06
St Philbert de Bouaine					
T° min / max (°C)	14/25	14/21	14/17	12/20	11/21
Pluie (mm)	0	3	20	0	1

Sources : MétéoCiel

Pour les 7 prochains jours, les températures annoncées sont plus clémentes (inférieures à 25°C) avec des précipitations prévues de vendredi à lundi.

Pour la demande climatique (ETP), il faut compter en moyenne entre 3 et 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 :

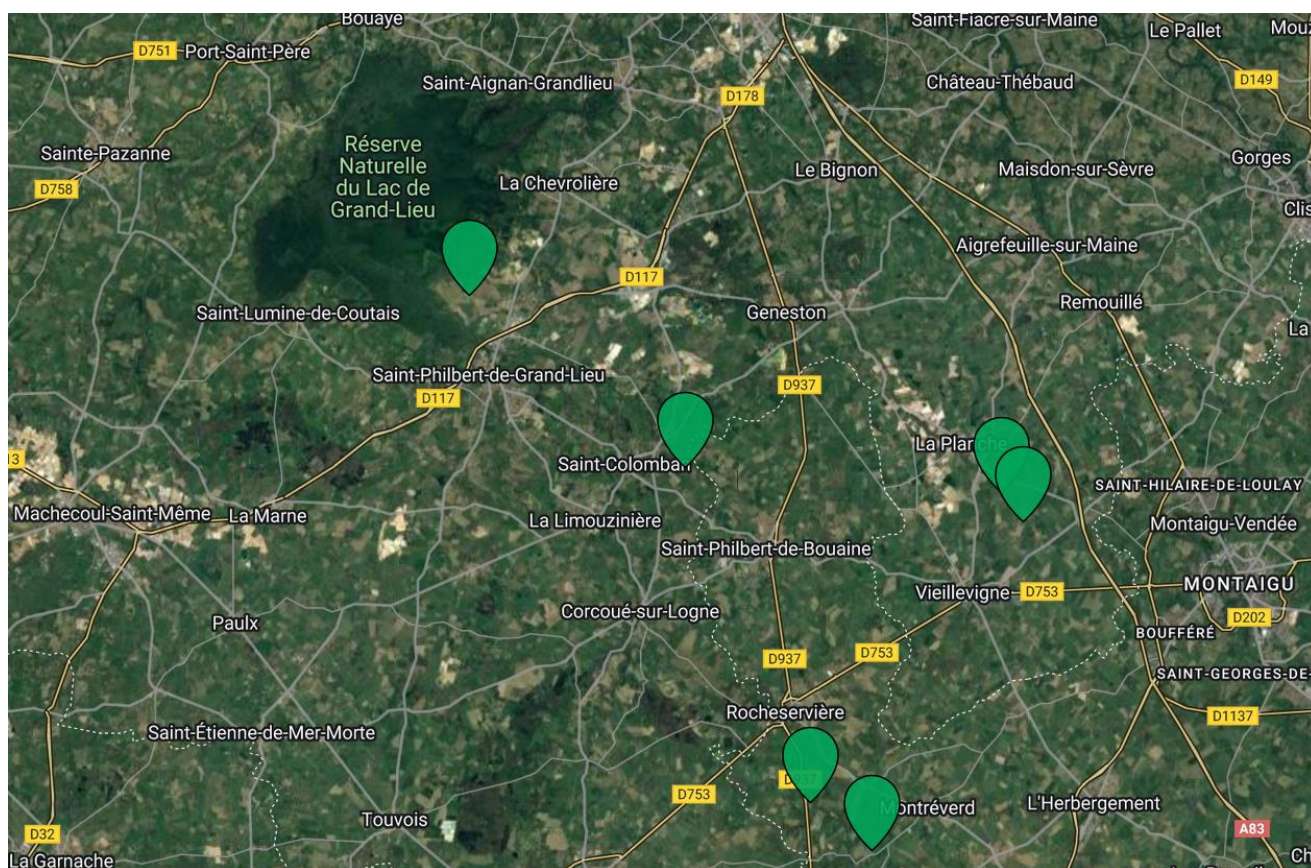
Vous pouvez consulter **TOUTES les sondes et donc suivre l'évolution de la réserve facilement utilisable des parcelles en cliquant sur le lien ci-dessous** :

Site : [Aqualis.fr](https://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

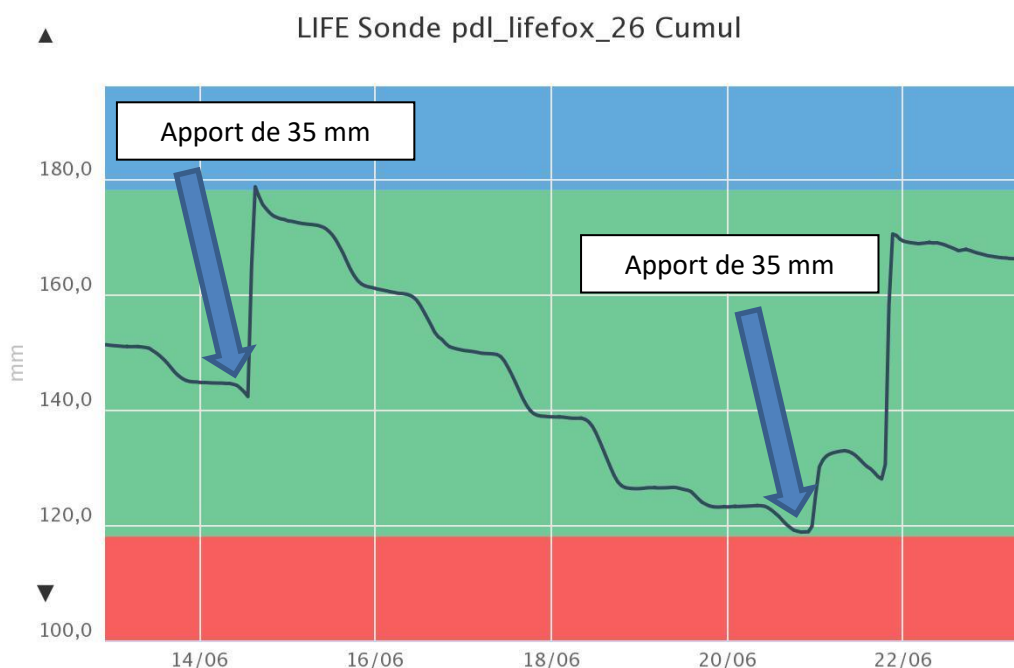
Matériel d'irrigation : enrouleur  
Date installation sonde : 31/05

Culture : Maïs DKC4751  
Date de semis : 27/04

### Evolution de l'humidité sur les 60 premiers cm

#### Exemple 1 :

La forte demande climatique (plus de 8 mm/jour) depuis l'apport du 14 juin a fait baisser de manière importante la RFU. Les dernières précipitations du 20 juin (7 mm) a permis une faible recharge de la RFU. Au 21 juin, un apport de 35 mm a été réalisé pour assurer la recharge de la RFU en l'absence de précipitations.



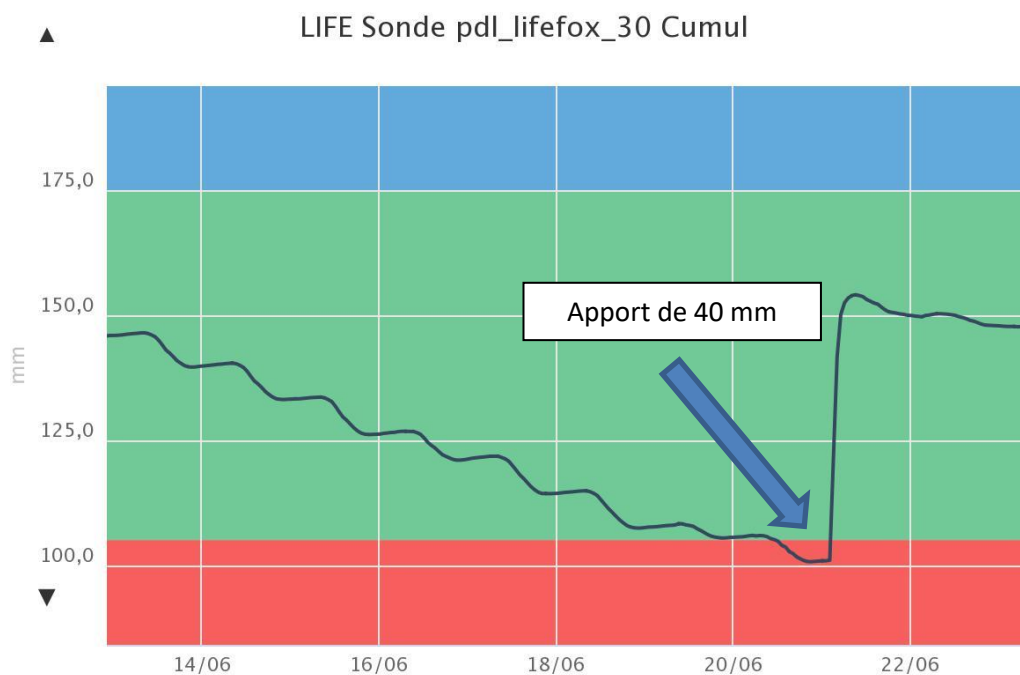
### Exemple 2 :

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 :

Les dernières précipitations ont eu lieu le 8 juin (15 mm). Depuis la charge de la RFU a diminué fortement pour atteindre la RDU au 20 juin. 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.



**Les prochains déclenchements d'irrigations dépendront des précipitations annoncées sur les prochains jours.**

## 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 :**

**Niveau de restriction = CRISE** = Interdiction totale de prélèvement d'irrigation dans les milieux naturels

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 Logne, Boulogne, Ognon, Grand Lieu :**

**Niveau de restriction = CRISE**

## 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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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>