

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

L'Essentiel de la semaine :

Prévision de fortes températures et ETP dans les 4 prochains jours. Si ce n'est pas déjà fait, le démarrage de l'irrigation du maïs est à prévoir dans un bref délai dans la majorité des situations. Maintien à l'identique des mesures de restriction :

- ↪ **Eaux superficielles :**
 - **Mesure d'ALERTE sur le bassin : Aubance**
 - **Mesure de VIGILANCE sur le bassin : Layon**
- ↪ **Eaux Souterraines :**
 - **Mesure d'ALERTE sur la zone Layon**
 - **Mesure de VIGILANCE sur la zone Sud-Loire**








Météo

Météo des semaines passées

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 21	Semaine 22	Semaine 23
Beaucouzé	0.2	4.8	8.7
Doué-La-Fontaine	0.2	17.8	12.6
Brissac	0.2	8.6	9.3
Valanjou	0.3	52	7.5
Thouarcé	0.3	19.9	7.6

Source : Weather Mesures

Prévisions météo à 7 jours (Thouarcé)

	Jeudi 16/06	Vendredi 17/06	Samedi 18/06	Dimanche 19/06	Lundi 20/06	Mardi 21/06	Mercredi 22/06
Temps							
T° min / max (°C)	18/35	23/41	19/40	13/29	12/24	10/29	12/23
Pluie (mm)	0	0	1.2	1.6	0	0	0.9
ETP (mm)	6.3	8.5	9.5	4.9	5	5.5	2.6

Sources : Weather Mesures / MétéoCiel

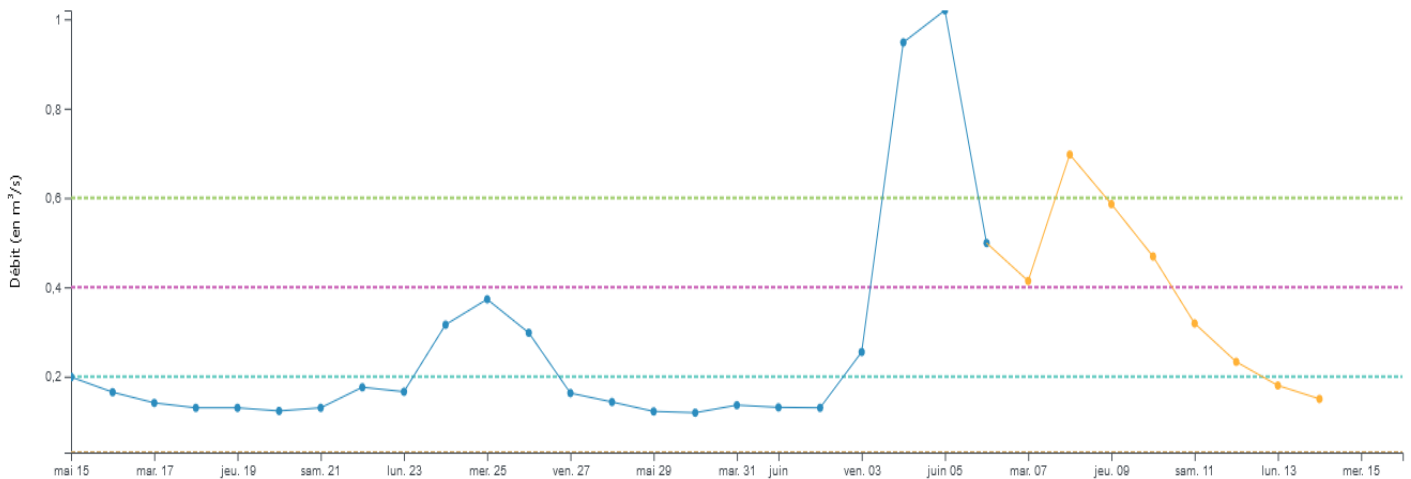
Le pic de chaleur se prolonge jusqu'à la fin de la semaine avec des Evapo-Transpiration Potentielles (ETP) très élevées pour la saison, jusque 8 à 9 mm/jour. Baisse des températures et ETP à partir de lundi.

Situation des ressources en eau

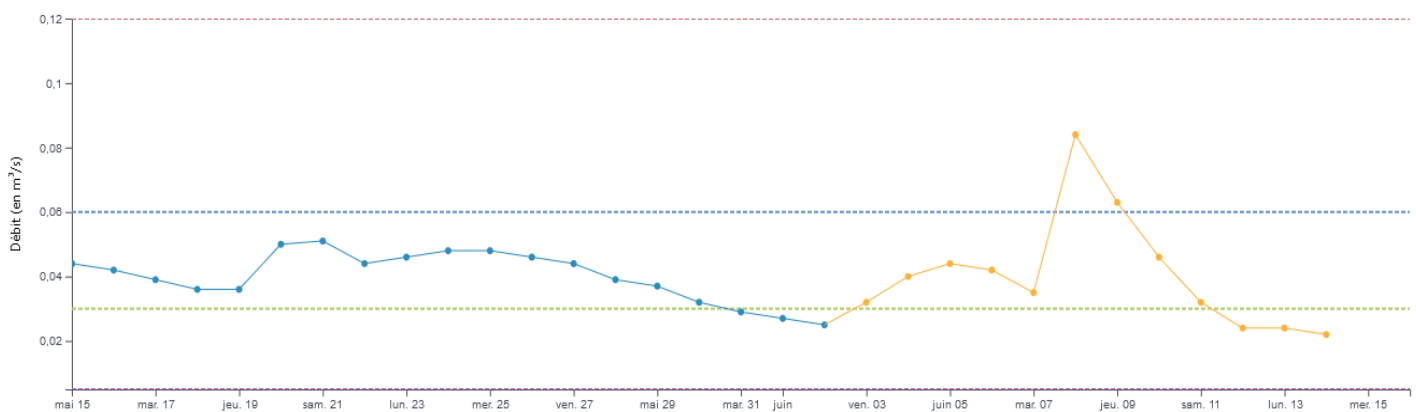
Eaux Superficielles

23	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
	06/06	07/06	08/06	09/06	10/06	11/06	12/06	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
LAYON	0,50	0,41	0,70	0,59	0,47	0,32	0,23	0,60	0,40	0,20	0,03
HYROME	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,10	0,06	0,03	0,013
AUBANCE	0,042	0,035	0,084	0,063	0,05	0,03	0,02	0,12	0,06	0,03	0,005
LOIRE	194	200	206	226	231	242	241	150	127	110	100

Débit du Layon à Saint Lambert du Lattay



Débit de l'Aubance à Soulaines-sur-Aubance



Source : EauFrance Hydroportail

Après une remontée temporaire de débit suite aux pluies, la plupart des cours d'eau reviennent à une tendance baissière.

Eaux Souterraines

23	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux				
ZA souterraine hauteur en m NGF	06/06	07/06	08/06	09/06	10/06	11/06	12/06	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise	tendance
LAYON 04838X0175/PZ – socle	73,61	73,61	73,67	73,69	73,70	73,70	73,70	73,99	73,72	73,43	73,28	→
AUBANCE-(THOUET-OUERE) 04855X0077/PZ – cénomaniens/sables	53,75	53,74	53,75	53,72	53,70	53,69	53,68	53,62	53,22	53,10	53,03	→
SUD-LOIRE 04851X0091/PZ – séno-turonien	60,53	60,52	60,53	60,52	60,52	60,52	60,51	60,59	60,51	60,48	60,30	→

Evolution contrastée des niveaux de nappes selon le cumul des précipitations locales et du caractère superficiel ou profond des aquifères.

Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

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.

Mesures réglementaires en vigueur au 15/06/2022 par Zone d'Alerte :

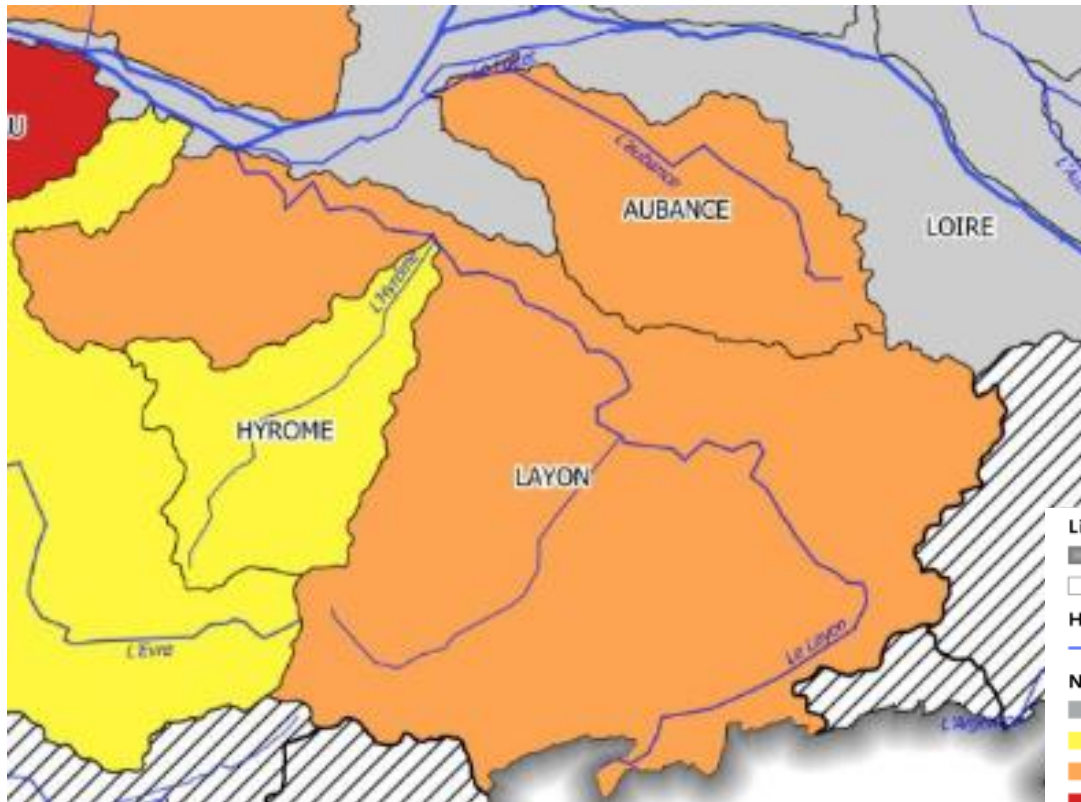
- ↪ **Eaux superficielles :**
 - **Mesure d'ALERTE sur le bassin : Aubance**
 - **Mesure de VIGILANCE sur le bassin : Layon**
- ↪ **Eaux Souterraines :**
 - **Mesure d'ALERTE sur la zone Layon**
 - **Mesure de VIGILANCE sur la zone Sud-loire**

Dans les zones en ALERTE et en ALERTE RENFORCEE, les cultures sensibles (en containers, sous abri, jeunes plants et bassinage des semis) ou irriguées par des techniques économes (goutte-à-goutte / micro-aspersion) peuvent continuer d'être irriguées dans la mesure du strict nécessaire.

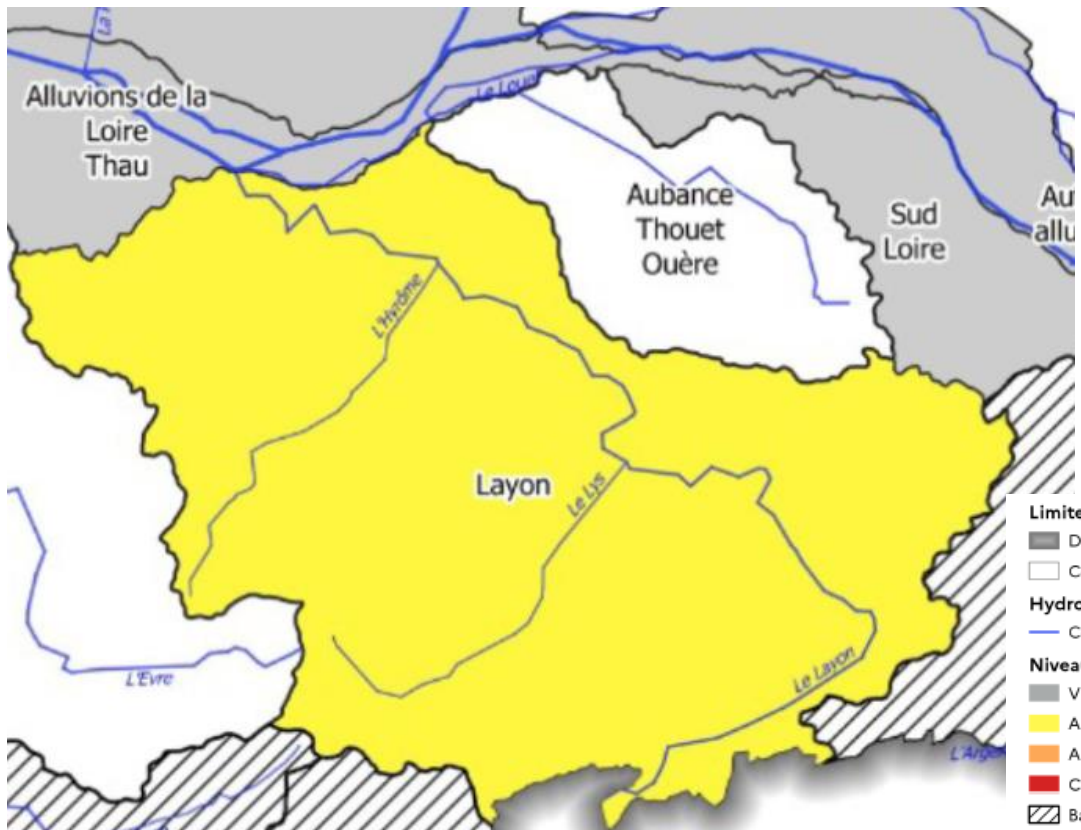
Pas sûr de la mesure qui vous concerne ?

- ↪ **Vérifiez le zonage superficiel ou souterrain qui concerne votre point de prélèvement sur la carte en ligne : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=8f3ad6c3-a13c-4bb0-8dca-a00f4e852b86>**
- ↪ **Regardez le niveau de mesure qui s'applique au zonage (Vigilance, Alerte, Alerte Renforcée, Crise)**
- ↪ **Appliquez les dispositions associées dans le Plan d'Alerte (en vérifiant les usages non concernés)**

Eaux superficielles



Eaux souterraines



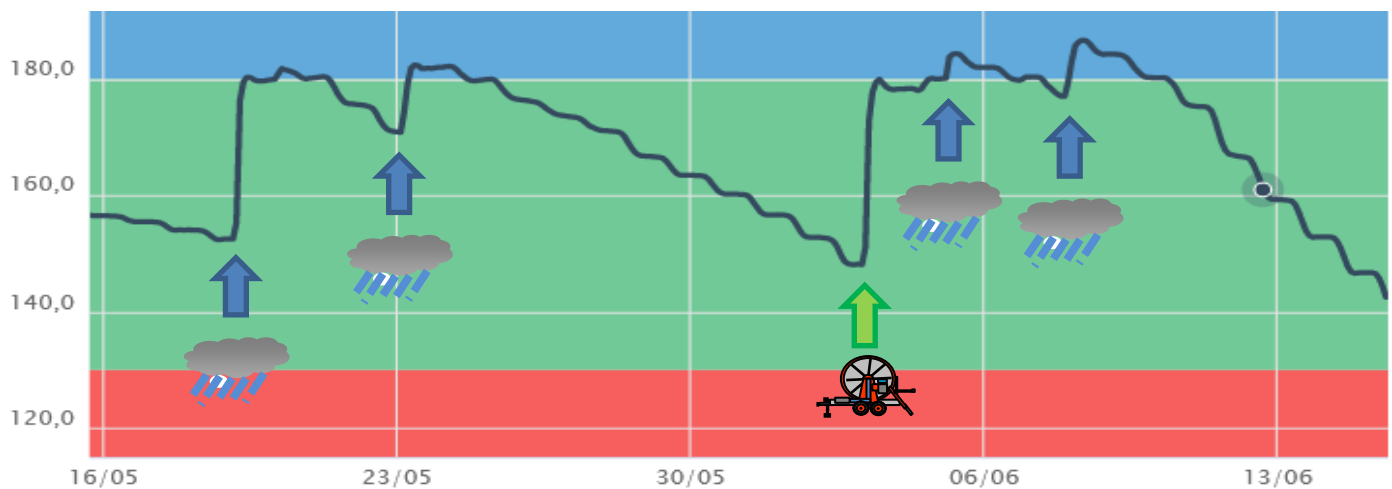
Sont affichées les mesures de restrictions en vigueur au moment de l'édition du bulletin. La CAPdL ne serait être tenue responsable d'une modification survenue à une date ultérieure à sa parution. Les mesures en vigueur peuvent être consultées sur le site de la Préfecture de Maine et Loire <http://www.maine-et-loire.gouv.fr/les-bassins-du-departement-a8063.html>

Inf'Eau Maïs Grain et ensilage

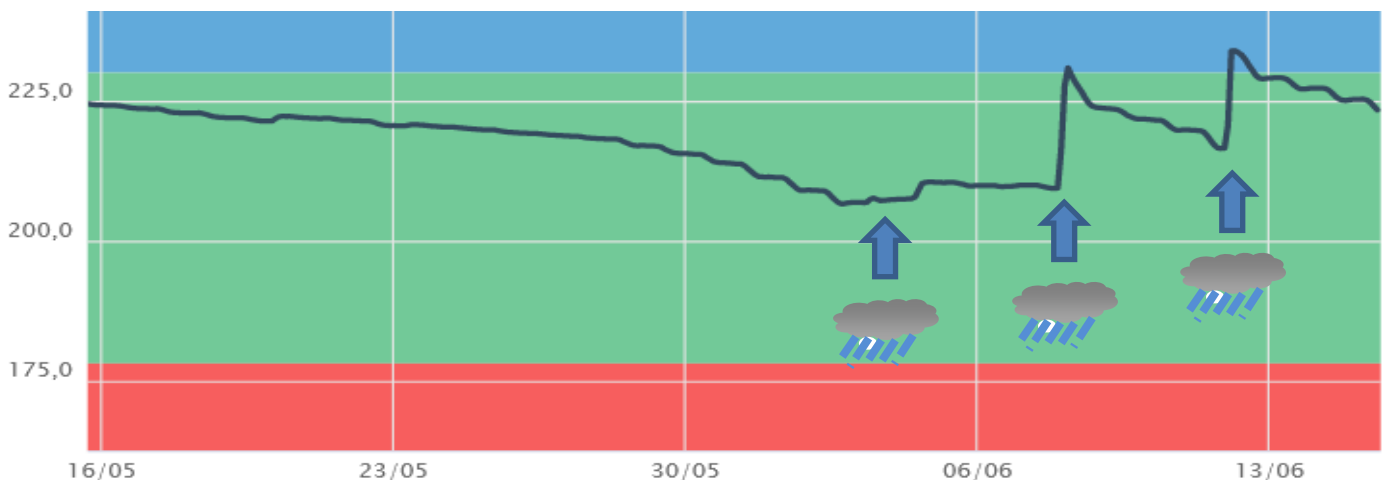
Stade de la culture : La majorité des parcelles de maïs ont dépassé le stade 10 feuilles, les plus précoces sont en phase de montaison. Quelques parcelles semées tardivement se situent seulement à 4-5 feuilles.

Rappel : les maïs entrent en période de sensibilité au stress hydrique à partir de 10 feuilles. Entre 4 et 8 feuilles, ils consomment 60% de l'ETP, entre 8 et 12 feuilles 80% de l'ETP.

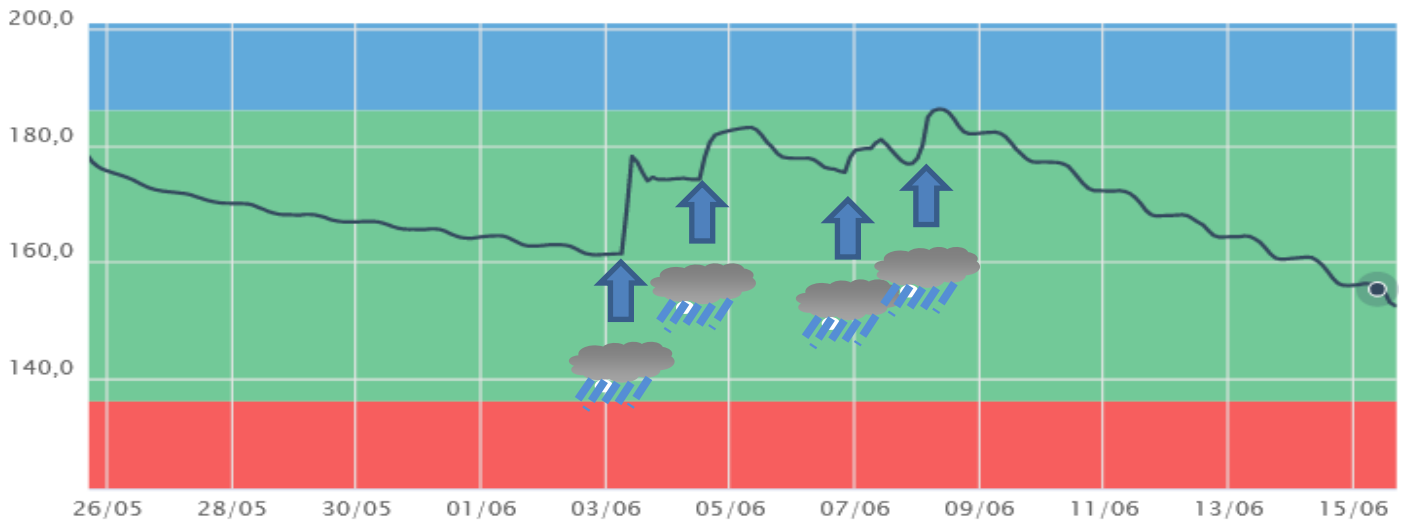
Etat de la réserve hydrique : En lien avec l'étalement des semis et des stades, l'hétérogénéité des types de sols et des pluies récentes, les niveaux de consommation des Réserves Facilement Utilisables (RFU) sont très variables. En terrains sableux, superficiels ou à RFU faible à moyenne, sans irrigation ou pluies significatives, les RFU sont totalement épuisées. En terrains profonds et/ou argileux (RFU de 60 à 100 mm), les RFU sont moyennement entamées localement, entre 10 et 70% selon les pluies reçues et les consommations. **Avec la croissance des maïs et les fortes températures annoncées, les besoins vont être très importants en fin de semaine : entre 6 et 8 mm/jour et vont rapidement consommer le reliquat d'eau disponible.**



Exemple 1 (Mûrs-Erigné): Sol sableux, RFU 50 mm, semis du 05/04/2022, enracinement à 45cm – (4 pluies pour un cumul de 48mm + 1 irrigation de 30mm)



Exemple 2 (Charcé-St-Ellier): Sol argilo-calcaire profond, RFU 60 mm, semis du 09/04/2022, enracinement à 60cm – (3 pluies pour un cumul de 40mm)



Exemple 3 (Chemillé): Sol limoneux, RFU 50 mm, semis du 9/05/2022, enracinement à 40cm – (4 pluies pour un cumul de 32mm)

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

- ↪ **Dans les sols sableux ou superficiels à moyen (à RFU comprise entre 40 et 70 mm), dont les RFU sont totalement épuisées :**
 - Si l'irrigation n'a pas déjà démarré ou s'il n'y a pas eu d'apport depuis 10 jours, un apport de 25 à 30 mm (selon le type de sol) est recommandé dès à présent,
 - Si l'irrigation a déjà démarrée : poursuivre le tour d'eau,
- ↪ **Dans les terrains plus profonds ou argileux (RFU >70mm) et si le maïs a atteint 10 feuilles :**
 - Si le cumul des pluies des 2 dernières semaines est inférieur à 30 mm, le démarrage de l'irrigation peut être envisagé dans les tout prochains jours,
 - Sinon, le démarrage sera à programmer la semaine prochaine,
- ↪ **Cas particulier des maïs très peu développés (4-5 feuilles) :** ils exploitent une petite part de la RFU qui est déjà souvent épuisée dans les premiers 20-30 cm et sont donc sensibles : un apport de 20 mm dans les 2 prochains jours pourra leur permettre de passer l'épisode de chaleur prévu ce week-end.
- ↪ **Pour les maïs en dérobé derrière un Ray-grass, ce dernier a en général fortement entamé les RFU,** il faut en tenir compte pour le déclenchement de l'irrigation, particulièrement cette année.

BINAGE : Pour les maïs à partir de 8 feuilles, un binage peut être réalisé pour améliorer l'efficacité de l'irrigation et des futures pluies.

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) :
 - Avec la forte demande climatique à venir, 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.

Inf'Eau Maïs Semence

Stade de la culture : Les premiers semis du 25 avril sont au stade 11-12 feuilles et commencent la montaison. La majorité des cultures sont à 8-10 feuilles. La baisse des températures a entraîné un ralentissement de la croissance des plantes. A partir de 10-12 feuilles les besoins en eau augmentent pour atteindre un pic à la floraison.

Etat de la réserve hydrique : Les 15 mm de la semaine dernière (8/06) sont épuisés. Les ETP vont atteindre des niveaux très élevés à la fin de la semaine (8 mm/j). A ce rythme, un apport de 30 mm est épuisé en 3 jours.

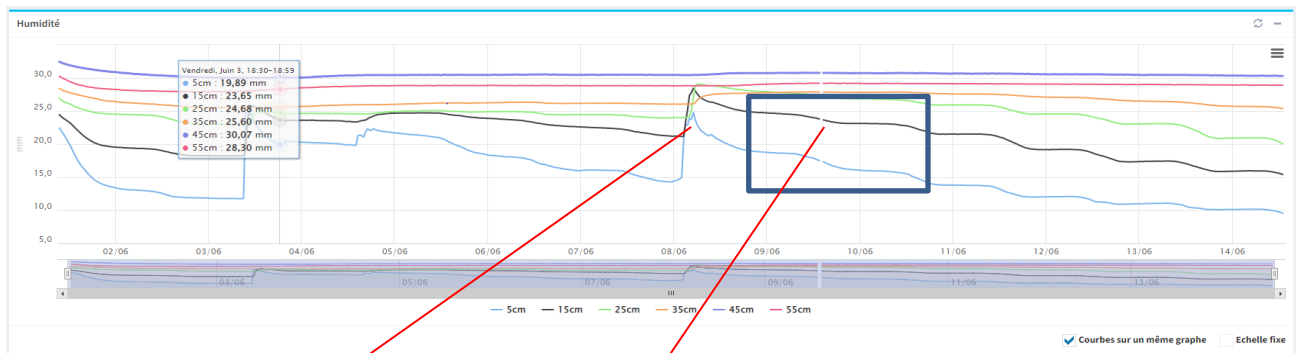


Figure 1 : Courbe montrant l'absorption racinaire dans les différents horizons du sol (sol sablo-limoneux, RFU 46mm)

Précipitation du 8/06

Absorption par les racines

Stratégie et conseil d'irrigation :

L'apport des pluies de la semaine dernière étant épuisé, il ne doit pas y avoir d'impasse sur l'irrigation :

- ↪ **Pour les parcelles à plus de 10 feuilles :** un apport d'eau est conseillé cette semaine : 25 mm en sols séchants et 30 mm en sols moyens à profonds.
- ↪ **Parcelles à 8-10 feuilles :** un apport d'eau est conseillé pour ne pas faire souffrir les plantes, pas plus de 25 mm pour favoriser l'enracinement.
- ↪ **BINAGE :** Pour les cultures à partir de 8 feuilles, un premier binage est conseillé pour améliorer l'efficacité de l'irrigation.

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 : L. TALBI ; A. CHAIGNEAU
Comité de lecture : A. CHAIGNEAU
Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



Retrouvez l'Inf'Eau Layon-Aubance-Louets chaque mercredi sur <https://bit.ly/InfEau>