

L'inf'Eau 49 est un bulletin-conseil hebdomadaire et gratuit à destination des irrigants du Maine-et-Loire pour optimiser la conduite de l'irrigation et l'adapter au contexte de la campagne : démarrage, conduite, arrêt de l'irrigation, gestion des éventuelles restrictions... Il s'adresse de manière privilégiée aux producteurs de maïs grain ou ensilage, cette culture étant la principale irriguée dans le département.

L'Essentiel de la semaine :

SITUATION CRITIQUE SUR DE NOMBREUX BASSINS : Les débits des cours d'eau et les niveaux piézométriques sont historiquement bas entraînant un niveau de restriction très important. Des dérogations portées par la Chambre d'Agriculture et acceptées par la DDT du Maine-et-Loire sont détaillées dans le bulletin : en surligné les zones avec dérogations.








Mesures en vigueur au 09/08/2022

- ↪ **Eaux superficielles :**
 - Mesure de CRISE : Dive du Nord, Thau, Erdre, Moine, Divatte, Sanguèze, **Mayenne**, Loir, Brionneau, Aubance, Layon, Hyrôme, Sèvre Nantaise, Thouet, Argenton, Romme, Couasnon,
 - Mesure d'ALERTE RENFORCEE : Evre, Oudon, **Sarthe, Loire, Authion**
 - Mesure d'ALERTE :
 - Mesure de VIGILANCE : Lathan
- ↪ **Eaux Souterraines :**
 - Mesure de CRISE : **Layon**, Erdre, **Authion Supérieur**, Dive du Nord, **Thouet**, Argenton
 - Mesure d'ALERTE RENFORCEE : **Loir-Sarthe-Aval, Sud-Loire**, Romme-Brionneau, **Alluvions de la Loire et de la Thau, Authion Alluvions,**
 - Mesure d'ALERTE : Divatte, Aubance
 - Mesure de VIGILANCE : Mayenne, Authion Moyen, Oudon, Sèvre Nantaise-Evre.

Météo

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 29	Semaine 30	Semaine 31
Beaucouzé	16.6	1.4	0
Saint Mathurin	8.9	2.7	0.2
Antrie	5.6	1	5.2
Cholet	4.2	1.1	0.1
Doué-La-Fontaine	7.2	0.4	7.6

Prévisions météo à 7 jours (Beaucouzé)

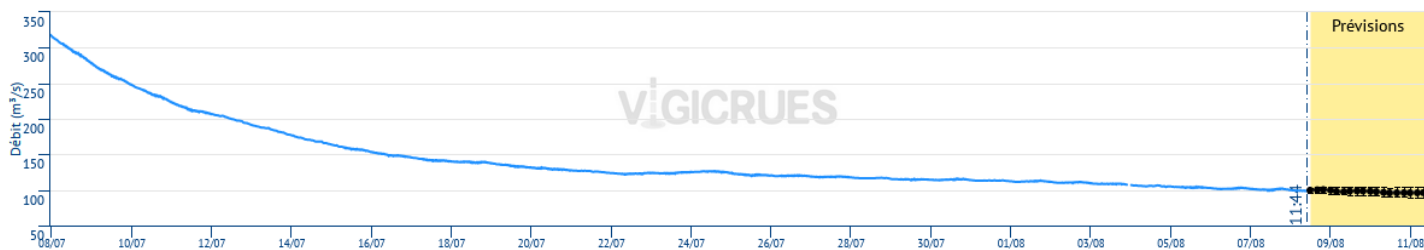
	Judi 11/08	Vendredi 12/08	Samedi 13/08	Dimanche 14/08	Lundi 15/08	Mardi 16/08	Mercredi 17/08
Temps							
T° min / max (°C)	23/36	18/39	19/39	17/32	16/34	14/30	12/25
Pluie (mm)	0	0	0.6	0	0.9	0	0
ETP (mm)	8.8	8.5	8.3	5.9	6.6	6.5	4.8

Source : Weather Mesures

(icônes météo www.freepik.com)

Situation des ressources en eau

Débit de la Loire (Montjean-sur-Loire)



Le débit de la Loire diminue fortement depuis le début du mois pour atteindre 98 m³/s, ce jour. Le seuil de CRISE est franchi.

Débit des cours d'eau de référence au 07/08/2022 (Source DDT)

31	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
LOUDON	0,118	0,113	0,117	0,128	0,12	0,11	0,10	1,00	0,60	0,30	0,10
LAYON	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,60	0,40	0,20	0,03
HYROME ****	0,01	0,01	0,01	0,01	nc	nc	nc	0,10	0,06	0,03	0,013
AUBANCE	0,001	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,12	0,06	0,03	0,005
EVRE	0,02	0,03	0,05	0,06	0,04	0,01	0,02	0,31	0,25	0,09	0,005
MAYENNE (*)	1,92	1,70	1,75	1,95	2,11	1,99	1,94	8,90	4,00	3,00	2,50
LOIRE (***) [▲]	112	110	108	106	104	102	101	150	127	110	100
ERDRE (**)	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,134	0,07	0,06	0,05
BRIONNEAU	0,003	0,002	0,001	0,002	0,001	0,000	0,001	0,029	0,013	0,01	0,005
SARTHE	5,94	5,79	5,90	5,71	6,53	6,10	5,96	15,10	7,00	5,50	5,00
LOIR	4,05	4,05	3,98	3,68	3,67	3,51	3,34	11,80	5,50	4,50	4,00
AUTHION	112	110	108	106	104	102	101	150	127	110	100

Zones d'alerte régis par un arrêté interdépartemental

MOINE	0,23	0,19	0,14	0,15	0,15	0,17	0,17
SEVRE N	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
SANGUEZE	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DIVE	Valeurs consultables sur le site internet du préfet pilote (86)						
THOUET-THOUARET-ARGENTON	Valeurs consultables sur le site internet du préfet pilote (79)						

Seuils

0,60	0,45	0,31	0,250
1,32	0,33	0,27	0,20
0,026	0,015	0,01	0,005

(*) Données simulées à partir de la station de Château-Gontier

(**) Pas de données disponibles pour la station de l'Erdre. L'Erdre est analysé par l'observation du réseau ONDE.

(***) [▲] La zone d'alerte Loire est en alerte renforcée suite à la décision de la préfète de Bassin.

(****) incident signalé par la DREAL.

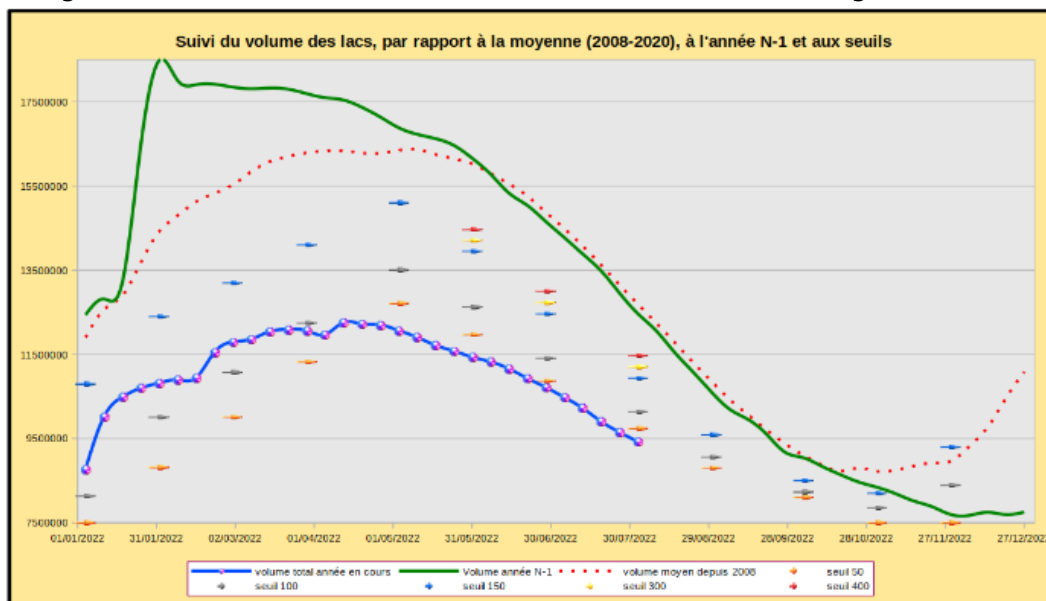
Réserve du Ribou/Verdon – 02/08/2022

Volume total : 17.80 Mm³ (3.2 Mm³ (Ribou) + 14.6 Mm³ (Verdon))

Taux de remplissage : 53%

Remplissage actuel : 9,43 Mm³

Soutien d'étiage à la Moine : 0,05 m³/s



La baisse de niveau de la réserve se poursuit.

Niveau des nappes aux piézomètres de référence (m NGF) au 07/08/2022 (DDT)

31	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux				tendance	
								Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise		
ZA souterraine hauteur en m NGF	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08						
OUDON 04222X0108/PZ – socle	49,78	49,79	49,78	49,77	49,76	49,76	49,77	49,56	49,41	49,32	49,21	→	
ERDRE 04532X0051/PZ – socle	51,78	51,77	51,75	51,72	51,69	51,67	51,66	52,69	52,32	52,05	51,99	→	
MAYENNE 04231X0089/PZ – socle	43,35	43,29	43,26	43,20	43,13	43,05	43,01	44,80	42,90	41,77	41,29	→	
ROMME-BRIONNEAU 04541X0016/PZ – socle	53,60	53,58	53,58	53,56	53,53	53,52	53,51	54,52	53,92	53,71	53,48	→	
LAYON 04838X0175/PZ – socle	73,09	73,08	73,07	73,06	73,04	73,02	73,01	73,99	73,72	73,43	73,28	→	
AUBANCE-(THOUET-OUERE) 04855X0077/PZ – cénomanien/sables	53,59	53,59	53,58	53,54	53,51	53,47	53,48	53,62	53,22	53,10	53,03	→	
SUD-LOIRE * 04851X0091/PZ – séno-turonien	60,42	60,42	60,42	60,42	60,42	60,41	60,41	60,59	60,51	60,48	60,30	→	
SEVRE-NANTAISE EVRE 05092X0009/P – socle	43,11	43,12	43,13	43,12	43,09	43,05	43,07	42,89	42,69	42,44	42,06	→	
AUTHION-MOYEN 04553X0023F – cénomanien/sables	42,81	42,81	42,80	42,79	42,79	42,78	42,78	42,68	42,59	42,49	42,30	→	
AUTHION SUPERIEUR 04248X0022/P – séno-turonien	66,90	66,90	66,90	66,90	66,89	66,89	66,90	67,17	67,12	67,07	66,97	→	
LOIR-SARTHE-AVAL 04242X0053F – cénomanien/sables	32,06	32,08	32,12	32,12	32,09	32,02	32,04	32,86	32,30	32,26	31,80	→	
DIVATTE 04818X0544/PZ34 – alluvions de Loire	1,17	1,16	1,15	1,13	1,10	1,06	1,04	1,89	1,34	1,02	0,90	↘	
	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08						
ALLUVIONS DE LA LOIRE THAU Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	112	110	108	106	104	102	101	150	127	110	100	↘	
AUTHION ALLUVIONS Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	112	110	108	106	104	102	101	150	127	110	100	↘	

* Le seuil estival du piézomètre « Sud Loire » en alerte renforcée nécessite un recalage. La référence utilisée pour la période estivale 2022 est 60,46.

Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Autolimitation des prélèvements	Interdiction des prélèvements de 10h à 20h sauf cultures sensibles et techniques économes Interdiction de remplissage de 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 de plans d'eau	Interdiction totale d'irrigation Interdiction de remplissage de 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.

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)

Mesures réglementaires en vigueur au 09/08/2022 par Zone d'Alerte, en surligné les zones avec dérogations :

- ↪ **Eaux superficielles :**
 - Mesure de CRISE : Dive du Nord, Thau, Erdre, Moine, Divatte, Sanguèze, **Mayenne**, Loir, Brionneau, Aubance, Layon, Hyrôme, Sèvre Nantaise, Thouet, Argenton, Romme, Couasnon,
 - Mesure d'ALERTE RENFORCEE : Evre, Oudon, **Sarthe, Loire, Authion***
 - Mesure d'ALERTE :
 - Mesure de VIGILANCE : Lathan
- ↪ **Eaux Souterraines :**
 - Mesure de CRISE : **Layon**, Erdre, **Authion Supérieur**, Dive du Nord, **Thouet**, Argenton
 - Mesure d'ALERTE RENFORCEE : **Loir-Sarthe-Aval, Sud-Loire**, Romme-Brionneau, **Alluvions de la Loire et de la Thau, Authion Alluvions**,
 - Mesure d'ALERTE : Divatte, Aubance
 - Mesure de VIGILANCE : Mayenne, Authion Moyen, Oudon, Sèvre Nantaise-Evre.

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>

Mesures dérogatoires portées la Chambre d'Agriculture et validées par le Préfet de Maine-et-Loire

Pour rappel :

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

Bassin versant de la Mayenne Eaux Superficielles en situation de **CRISE**

et **Zone souterraine Authion Supérieur** en situation de **CRISE** :

Cultures de plein champ ou irrigués par aspersion, cultures annuelles hors catégories cultures sensibles et irriguées par des techniques économes	Irrigation interdite (dérogations individuelles à solliciter)
Techniques économes et cultures sensibles	Irrigation possible tous les jours de 20H à 12H le lendemain

Bassin versant de la Sarthe Eaux Superficielles en situation **d'Alerte Renforcée**,

Bassin versant du Loir Eaux Superficielles (sauf Argance) en situation **de CRISE**,

Zone souterraine Loir-Sarthe-Aval Eaux en situation **d'Alerte Renforcée**

Zones d'alerte eaux superficielles Loire et Authion* et eaux souterraines Alluvions de la Loire-Thau et Authion alluvions en situation **d'Alerte Renforcée** :

Grandes cultures, vergers irrigués par aspersion, cultures annuelles hors catégories cultures sensibles et irriguées par des techniques économes	Irrigation possible de 20h à 8h uniquement les nuits de : <ul style="list-style-type: none"> • mardi 9 au mercredi 10 août • mercredi 10 au jeudi 11 août • vendredi 12 au samedi 13 août,
Techniques économes et cultures sensibles	Irrigation possible tous les jours de 20H à 14H le lendemain

*Sur le système réalimenté de l'Authion, l'irrigation est interdite sur tous les biefs latéraux à l'Authion sauf pour les cultures sensibles ou irriguées à partir de techniques économes / voir carte : https://www.maine-et-loire.gouv.fr/IMG/pdf/2022_08_05_arrete_bief_authion_signepje.pdf

Zones souterraines du Layon en situation **de CRISE** et **Sud-Loire** en situation **d'ALERTE RENFORCEE**

Des dérogations individuelles sont possibles et regroupées par la Chambre d'agriculture des Pays de Loire : Consultez le Bulletin Inf'eau Layon-Aubance-Louets pour plus d'informations.

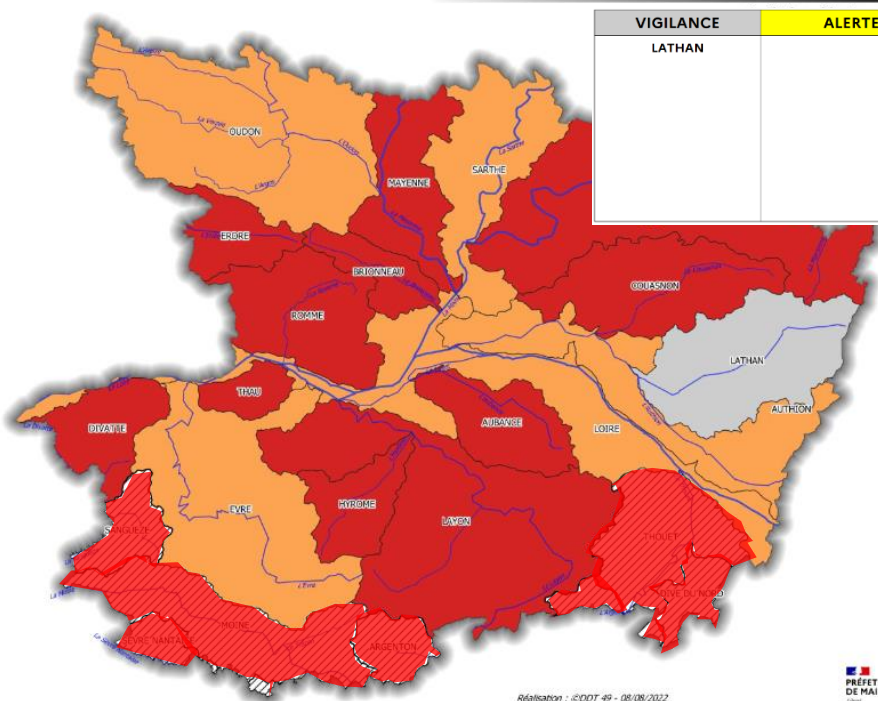
Bassin versant du Thouet en situation **de CRISE**

Des dérogations individuelles sont possibles uniquement pour les cultures maraichères irriguées à partir des eaux souterraines

Eaux superficielles :

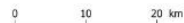
RESTRICTIONS DES PRELEVEMENTS DES EAUX SUPERFICIELLES POUR LES USAGES PROFESSIONNELS : AGRICOLES ET AUTRES - MAINE-ET-LOIRE

- Limites administratives
 - Département
- Hydrologie
 - Cours d'eau principaux
- Niveau de restrictions
 - Vigilance
 - Alerte
 - Alerte renforcée
 - Crise
 - Arrêtés cadres spécifiques



VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCÉE	CRISE
LATHAN		SARTHE OUDON EVRE LOIRE AUTHION	THAU ERDRE COUASNON DIVATTE AUBANCE MAYENNE BRIONNEAU LAYON HYROME ROMME LOIR

THOUET
ARGENTON
DIVE DU NORD
SEVRE NANTAISE
MOINE
SANGUEZE



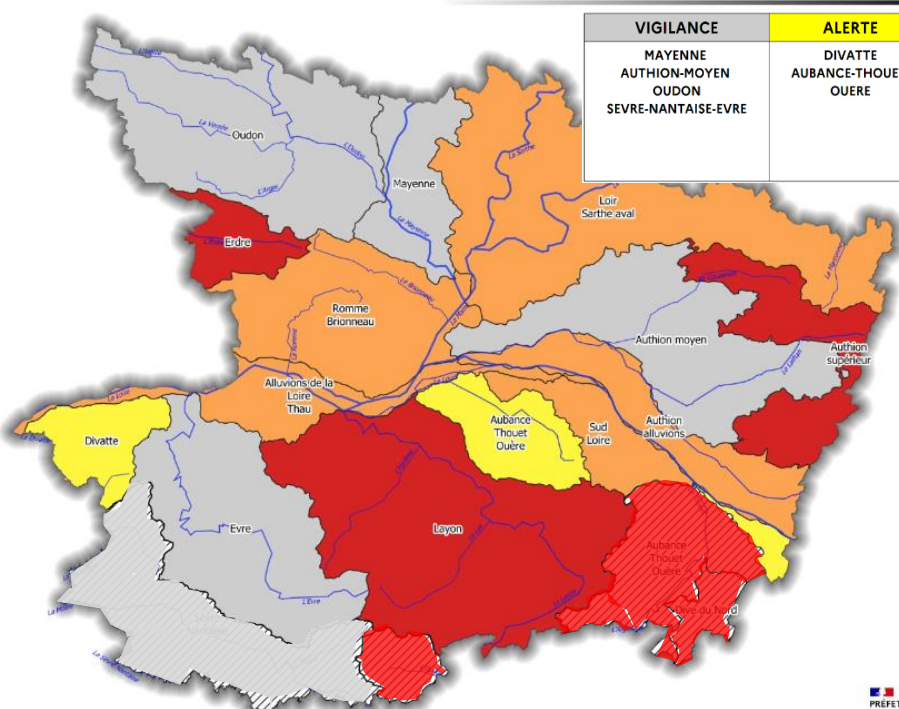
Réalisation : ©DDT 49 - 08/08/2022
Sources : Mission InterServices de l'Eau et de la Nature - DDT 49 - BOTOPO®
Fond cartographique : BOTOPO® ©IGN - 2020
Licence de réutilisation



Eaux Souterraines

RESTRICTIONS DES PRELEVEMENTS DES EAUX SOUTERRAINES POUR LES USAGES PROFESSIONNELS : AGRICOLES ET AUTRES - MAINE-ET-LOIRE

- Limites administratives
 - Département
- Hydrologie
 - Cours d'eau principaux
- Niveau de restrictions
 - Vigilance
 - Alerte
 - Alerte renforcée
 - Crise
 - Arrêtés cadres spécifiques



VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCÉE	CRISE
MAYENNE AUTHION-MOYEN OUDON SEVRE-NANTAISE-EVRE	DIVATTE AUBANCE-THOUET-OUERE	LOIR-SARTHE-AVAL SUD-LOIRE ROMME-BRIONNEAU ALLUVIONS-DE LA LOIRE-THAU AUTHION-ALLUVIONS	LAYON ERDRE AUTHION-SUPERIEUR THOUET ARGENTON DIVE DU NORD



Réalisation : ©DDT 49 - 08/08/2022
Sources : Mission InterServices de l'Eau et de la Nature - DDT 49 - BOTOPO®
Fond cartographique : BOTOPO® ©IGN - 2020
Licence de réutilisation



Inf'Eau Maïs Grain et ensilage

Stade de la culture : Globalement on observe une très forte hétérogénéité entre parcelles et près de 15 jours d'avance sur une année classique. Les maïs les plus avancés observés sont entre les stades grain laiteux et pâteux. Pour les maïs irrigués, les premiers ensilages s'engagent. Les besoins en eau et la sensibilité au stress hydrique régressent.

Etat de la réserve hydrique :

La demande climatique va rester très importante en cette fin de semaine avec une évapotranspiration de 8 à 9 mm/jour les 3 prochains jours pour diminuer ensuite.

Les restrictions sont très nombreuses sur le territoire et en général ne permettent pas une conduite optimale de l'irrigation, les cultures sont dans une conduite déficitaire, en conséquence les sols qui se sont déjà largement déchargés rencontrent des difficultés à retrouver durablement un niveau de remplissage permettant un développement optimal des cultures. Cette situation va perdurer car aucune pluie n'est annoncée les 10 prochains jours.

Conseils pour l'irrigation du maïs grain et ensilage :

Dans la mesure des possibilités de prélèvement, face à une forte demande climatique, il faut maintenir le rythme d'irrigation :

- ↪ **Pour les sols avec une réserve utile faible à moyenne, un apport de 25 à 30 mm est conseillé tous les 5-6 jours selon vos capacités de débit et le volume disponible.**
- ↪ **Pour les sols avec une réserve utile moyenne à forte, un apport de 30 à 40 mm est conseillé tous les 6 à 8 jours selon vos capacités de débit et le volume disponible.**

Jusqu'à quand irriguer en Maïs ensilage ?

En fonction du stade du maïs et de la date prévisionnelle de récolte : **un dernier apport peut se justifier jusqu'à 10 à 15 jours avant la date de récolte en fonction de l'état des sols, ce qui correspond à peu près à 27% de MS plante entière.** En tout état de cause, il n'est pas conseillé d'irriguer dans les 10 jours avant récolte afin d'épuiser au mieux la réserve hydrique et avoir un chantier qui se fasse sans tasser le terrain.

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

Avec le soutien financier de :

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 : R. CRUCHET, A.
CHAIGNEAU
Comité de relecture : A CHAIGNEAU
Reproduction interdite



Retrouvez l'Inf'Eau 49 chaque mercredi sur <https://bit.ly/InfEau>