

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 :

Le nouvel arrêté cadre sécheresse pour le Maine-et-Loire est entré en vigueur depuis le 26 juin. Les modifications concernant l'irrigation sont détaillées dans la page suivante. Les catégories d'usage ont été modifiées ainsi que les restrictions par niveau d'alerte.

Pour cette semaine, les débits des cours d'eau et les notes ONDE ont amenés à la prise d'un **nouvel arrêté qui sera applicable le 1^{er} juillet**.

Les mesures se durcissent pour certaines zones en superficiel (Couasnon, Erdre, Romme et Thouet) et s'allègent pour d'autres (Layon en superficiel).

Les eaux souterraines restent en vigilance sauf Argenton et Thouet qui conservent leur niveau de restrictions.

↪ Eaux Superficielles :

- **Vigilance** : Authion, Brionneau, Evre, Hyrôme, Lathan, Loir, Loire, Mayenne, Oudon, Sarthe, Sèvre-Nantaise, Moine, Sanguèze
- **Alerte** : Aubance, Divatte, Erdre, Layon, Romme, Thouet
- **Alerte renforcée** : Couasnon, Erdre, Argenton, Dive-du-Nord
- **Crise** : Thou

↪ Eaux Souterraines :

- **Vigilance** : Alluvions de la Loire-Thau, Aubance, Authion alluvions, Authion-Moyen, Authion supérieur, Divatte ; Erdre, Layon ; Loir-Sarthe-aval, Mayenne, Oudon, Romme-Brionneau, Sud-Loire, Sèvre-Nantaise, Moine, Sanguèze, Dive-du-Nord
- **Alerte** : Thouet*
- **Alerte renforcée** : Argenton*

***Les prélèvements en nappe profonde reconnus déconnectés des nappes superficielles libres ne sont soumis qu'aux restrictions de niveau vigilance en lien avec le piézomètre de Doué-la Fontaine**



Numéro à contacter pour toute question sur l'irrigation : 02 53 57 18 27

Nouvel Arrêté Cadre Sécheresse pour le Maine-et-Loire

Ce nouvel arrêté cadre est consultable en ligne : <https://www.maine-et-loire.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement.-eau.-chasse.-peche.-foret/Eau-et-milieus-aquatiques/Restrictions-en-eau/L-organisation-generale-de-la-gestion-des-etiages>

Les mesures de gestion présentées ne concernent que les zones définies dans l'arrêté-cadre du Maine-et-Loire. Les mesures pour les zones faisant l'objet d'un arrêté cadre spécifiques (Sèvre-Nantaise, Dive-du-Nord et Thouet-Argenton) ne sont pas présentées.

USAGES	VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Irrigation par aspersion des grandes cultures, prairies, vergers (hors lutte antigel) ou autres usages agricoles non spécifiés ci-dessous	Information des agriculteurs	Interdiction d'irriguer de 9h à 19h	Interdiction	Interdiction
Maraîchage, semences potagères et plants maraîchers Arboriculture en technique économes (goutte-à-goutte, micro-aspersion en pied) Arrosage des petits fruits (cassis, groseille), des plantes médicinales et aromatiques, des jeunes plants arboricoles et viticoles		Auto-limitation	Interdiction d'irriguer entre 14h et 20 h	Interdiction d'irriguer entre 8 h et 20 h Interdiction complète sur décision du préfet en cas de difficulté d'approvisionnement en eau potable ou d'impacts directs sur les milieux aquatiques.
Horticulture et pépinières en technique économe (goutte-à-goutte, récupération des eaux, arrosage par marée haute – marée basse)		Auto-limitation	Interdiction d'irriguer entre 14h et 20 h	Interdiction
Horticulture et pépinières hors techniques économes		Interdiction d'arroser entre 14 h et 20 h	Interdiction d'irriguer entre 8 h et 20 h	Interdiction

Les mesures de limitation ne s'appliquent pas si la ressource est déconnectée du milieu naturel en période de basses eaux. Ne sont donc pas concernés :

- des eaux stockées dans les retenues étanches, régulières et déconnectées du milieu naturel (rivières, canaux, nappes) et remplies entre le 1^{er} novembre et le 31 mars.
- des eaux pluviales collectées à partir de surface imperméabilisées et stockées dans des aménagements réguliers (ex : eaux de toitures stockées dans des cuves)
- des eaux usées traitées satisfaisant aux obligations réglementaires

Cas des bassin tampons (ou bassin de reprise) : les bassin tampons sont définis comme des ouvrages temporairement en eau, de surface réduite (<1000 m²), utilisés uniquement pour faciliter la reprise des eaux par pompage, forage ou dérivation sans vocation de stockage. La ressource considérée ne constitue pas des eaux stockées et le bassin nécessite donc d'être régulièrement réalimenté. Dans ce cas de figure l'ensemble du système (prélèvement et irrigation) est soumis aux restrictions en fonction de la ressource utilisée et de l'usage qui en est fait. En conséquence, l'alimentation du bassin tampon et l'arrosage doivent avoir lieu sur les mêmes plages horaires.

Information PCAE

Dans le cadre de la nouvelle programmation 2023-2027, la prochaine période de dépôt du PCAE Végétal se déroulera du 3 juillet au 15 septembre 2023. Cet appel à projet concerne toutes les filières végétales de la région. Les dossiers seront à déposer en ligne sur le portail des aides de la Région Pays de la Loire. Tous les documents relatifs au PCAE (formulaire, notice, critères de priorisation, listes des investissements éligibles...) seront consultables sur ce portail.








Plus d'informations : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/notre-agriculture/financements-et-aides/aides-aux-investissements/plan-de-competitivite-et-dadapation-des-entreprises-pcae-volet-vegetal/>

Météo

Météo des semaines passées

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 23	Semaine 24	Semaine 25
Beaucouzé	9.6	51	9.2
Saint Mathurin	50.5	14.6	17.5
Angrie	26.7	45.8	1.3
Cholet	24.3	34.1	9.0
Doué-La-Fontaine	6.6	10.3	27.5

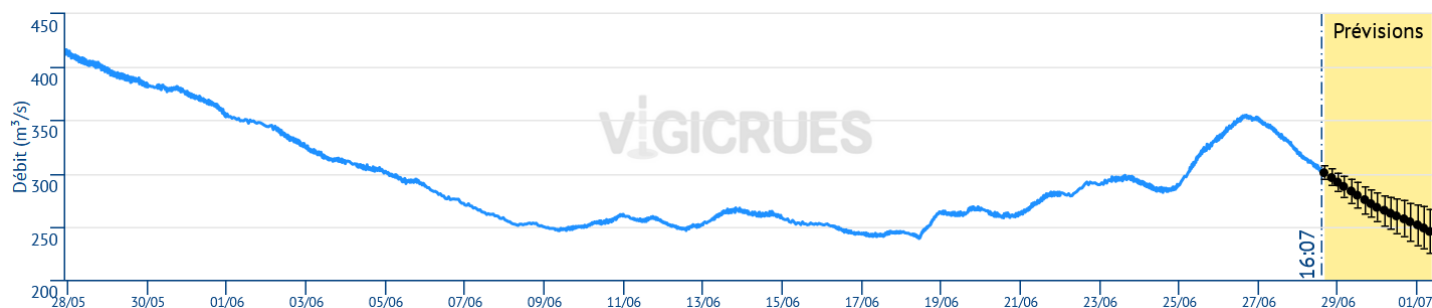
Prévisions météo à 7 jours (Station de Beaucouzé)

Prévisions à 7 jours	Jeu 29/06	Ven 30/06	Sam 01/07	Dim 02/07	Lun 03/07	Mardi 04/07	Mer 05/07
Temps							
T° min / max (°C)	18/24	17/24	14/23	12/27	12/25	11/26	13/29
Pluie (mm)	0.5	0.1	3.3	0	0	0	0
ETP (mm)	4.5	5.6	2.7	6.2	4.6	5.8	5.6

Sources : Weather Mesures / MétéoCiel

Situation des ressources en eau

Débit de la Loire



Après une hausse, le débit de la Loire repart à la baisse en se maintenant autour des 300m³/s au 28 juin. La situation des retenues de Naussac et Villerest reste inchangée.

Débit des cours d'eau de référence au 25/06/2022 (Source DDT)

25	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
								Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
19/06	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	1,00	0,60	0,30	0,10	
OUDON	1,945	1,802	1,392	1,174	0,97	0,85	0,73	0,60	0,40	0,20	0,03
LAYON	1,82	0,86	0,54	1,01	1,76	0,66	0,40	0,10	0,06	0,03	0,013
HYROME	1,00	0,34	0,22	0,34	0,30	0,18	0,14	0,12	0,06	0,03	0,005
AUBANCE	0,351	0,192	0,119	0,227	0,16	0,13	0,08	0,31	0,25	0,09	0,005
EVRE	3,64	1,57	0,90	0,67	0,60	0,51	0,42	8,90	4,00	3,00	2,50
MAYENNE (*)	10,96	11,24	8,60	7,91	6,67	6,83	6,26	150	127	110	100
LOIRE	264	262	274	286	294	287	315	0,134	0,07	0,06	0,05
ERDRE	0,49	0,53	0,50	0,47	0,42	0,37	0,33	0,029	0,013	0,01	0,005
BRIONNEAU	0,765	0,231	0,170	0,127	0,108	0,081	0,057	15,10	7,00	5,50	5,00
SARTHE	20,59	19,23	20,20	20,99	20,07	16,45	12,89	11,80	5,50	4,50	4,00
LOIR	8,89	8,70	9,62	10,34	9,95	9,62	8,85	150	127	110	100
AUTHION	264	262	274	286	294	287	315				
Zones d'alerte régis par un arrêté interdépartemental								Seuils			
MOINE	3,35	1,64	1,26	1,48	1,11	0,97	0,92	0,60	0,45	0,31	0,250
SEVRE N	2,84	2,46	2,53	4,77	3,63	2,92	2,16	1,32	0,33	0,27	0,20
SANGUEZE	0,114	0,074	0,048	0,041	0,036	0,032	0,021	0,026	0,015	0,01	0,005

Les débits moyens journaliers du Layon et de l'Aubance présentent une augmentation suite aux précipitations du week-end mais ils ne permettent pas d'alléger les restrictions en vigueur.

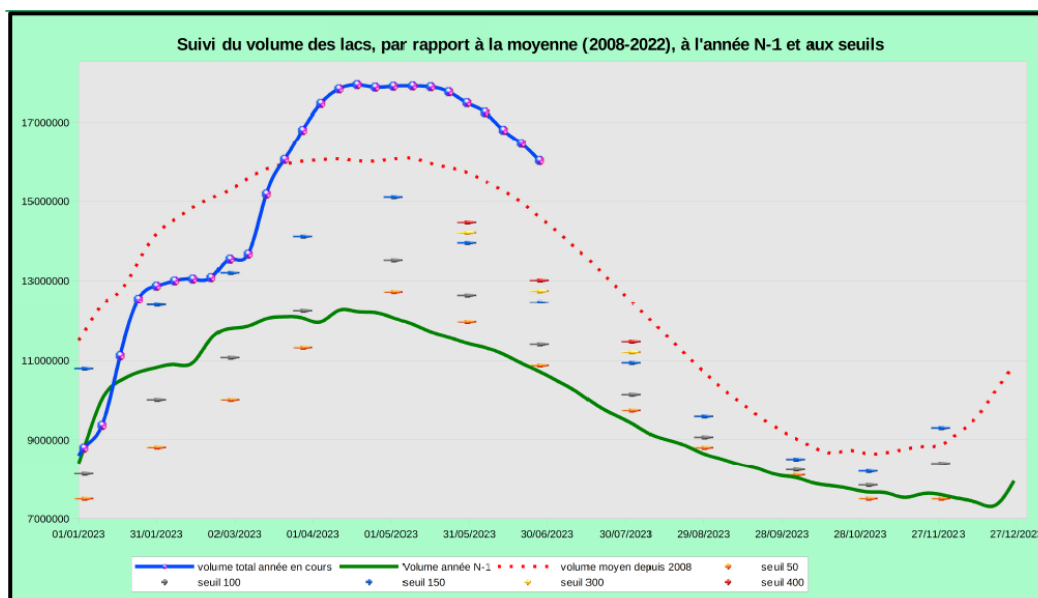
Réserve du Ribou/Verdon – 27/06/2023

Volume total : 17,80 Mm³

Soutien d'étiage réglementaire : 400 l/s

Volume disponible : 16,02 Mm³ (90%)

Vannage + Surverse de Ribou : 200 + 288 l/s



Le lac du Verdon se décharge alors que Ribou est bien plein avec une légère surverse. La campagne devrait se passer sereinement. Le remplissage est largement au dessus de la moyenne.

Niveau des nappes aux piézomètres de référence (m NGF) au 25/06/2023

25	L	M	M	J	V	S	D	Seuils estivaux			
								Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
ZA souterraine hauteur en m NGF	19/06	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06				
OUDON 04222X0108/PZ – socle	49,74	49,76	49,74	49,74	49,73	49,75	49,74	49,56	49,41	49,32	49,21
ERDRE 04532X0051/PZ – socle	52,87	52,89	52,86	52,81	52,76	52,73	52,71	52,69	52,32	52,05	51,99
MAYENNE 04231X0089/PZ – socle	43,74	43,70	43,63	43,58	43,52	43,48	43,48	44,80	42,90	41,77	41,29
ROMME-BRIONNEAU 04541X0016/PZ – socle	54,45	54,48	54,47	54,46	54,45	54,45	54,48	54,52	53,92	53,71	53,48
LAYON 04838X0175/PZ – socle	74,00	74,07	74,08	74,09	74,09	74,10	74,11	73,99	73,72	73,43	73,28
AUBANCE-(THOUET-OUERE) 04855X0077/PZ – cénomaniens/sables	53,77	53,78	53,76	53,76	53,75	53,75	53,75	53,62	53,22	53,10	53,03
SUD-LOIRE * 04851X0091/PZ – séno-turonien	60,63	60,63	60,63	60,63	60,63	60,63	60,63	60,59	60,51	60,48	60,30
SEVRE-NANTAISE EVRE 05092X0009/P – socle	43,71	43,76	43,73	43,70	43,65	43,64	43,66	42,89	42,69	42,44	42,06
AUTHION-MOYEN 04553X0023F – cénomaniens/sables	43,03	43,03	43,03	43,03	43,04	43,04	43,04	42,68	42,59	42,49	42,30
AUTHION SUPERIEUR 04248X0022/P – séno-turonien	67,66	67,66	67,65	67,65	67,64	67,65	67,66	67,17	67,12	67,07	66,97
LOIR-SARTHE-AVAL 04242X0053F – cénomaniens/sables	32,50	32,51	32,50	32,45	32,42	32,41	32,46	32,86	32,30	32,26	31,80
DIVATTE 04818X0544/PZ34 – alluvions de Loire	2,49	2,47	2,42	2,39	2,35	2,32	2,30	1,89	1,34	1,02	0,90
	19/06	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06				
ALLUVIONS DE LA LOIRE THAU Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	264	262	274	286	294	287	315	150	127	110	100
AUTHION ALLUVIONS Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	264	262	274	286	294	287	315	150	127	110	100

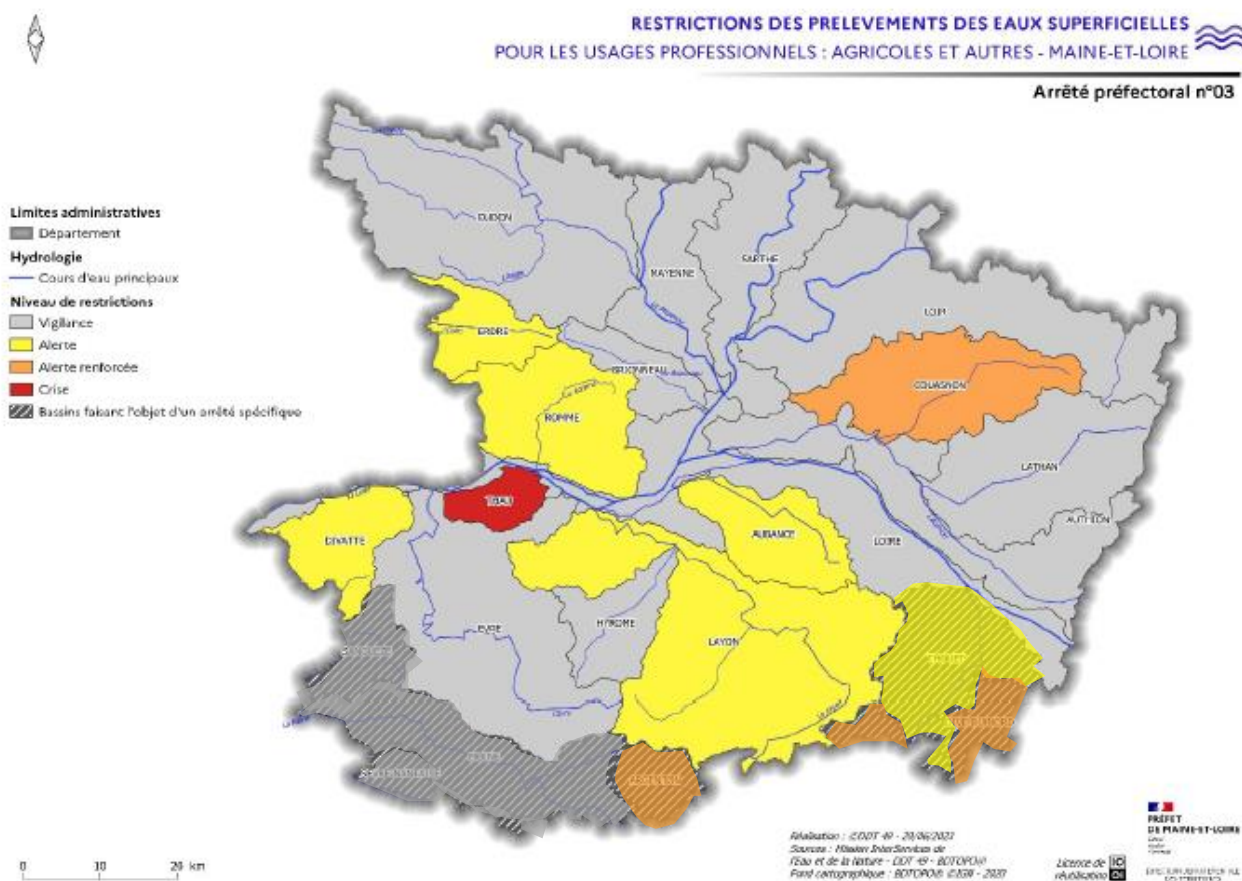
Trois nappes présentent des seuils inférieurs aux seuils de vigilance.

Restriction d'irrigation au 1er juillet 2023 / Mesures de gestion

Les mesures de gestion sont celles présentées à la page 2.

Eaux Superficielles :

- **Vigilance** : Authion, Brionneau, Evre, Hyrôme, Lathan, Loir, Loire, Mayenne, Oudon, Sarthe, Sèvre-Nantaise, Moine, Sanguèze
- **Alerte** : Aubance, Divatte, Erdre, Layon, Romme, Thouet
- **Alerte renforcée** : Couasnon, Argenton, Dive-du-Nord
- **Crise** : Thou



Les parties hachurées font l'objet d'arrêtés spécifiques.

Eaux Souterraines :

- **Vigilance** : Alluvions de la Loire-Thau, Aubance, Authion alluvions, Authion-Moyen, Authion supérieur, Divatte ; Erdre, Layon ; Loir-Sarthe-aval, Mayenne, Oudon, Romme-Brionneau, Sud-Loire, Sèvre-Nantaise, Moine, Sanguèze, Dive-du-Nord
- **Alerte** : Thouet
- **Alerte renforcée** : Argenton

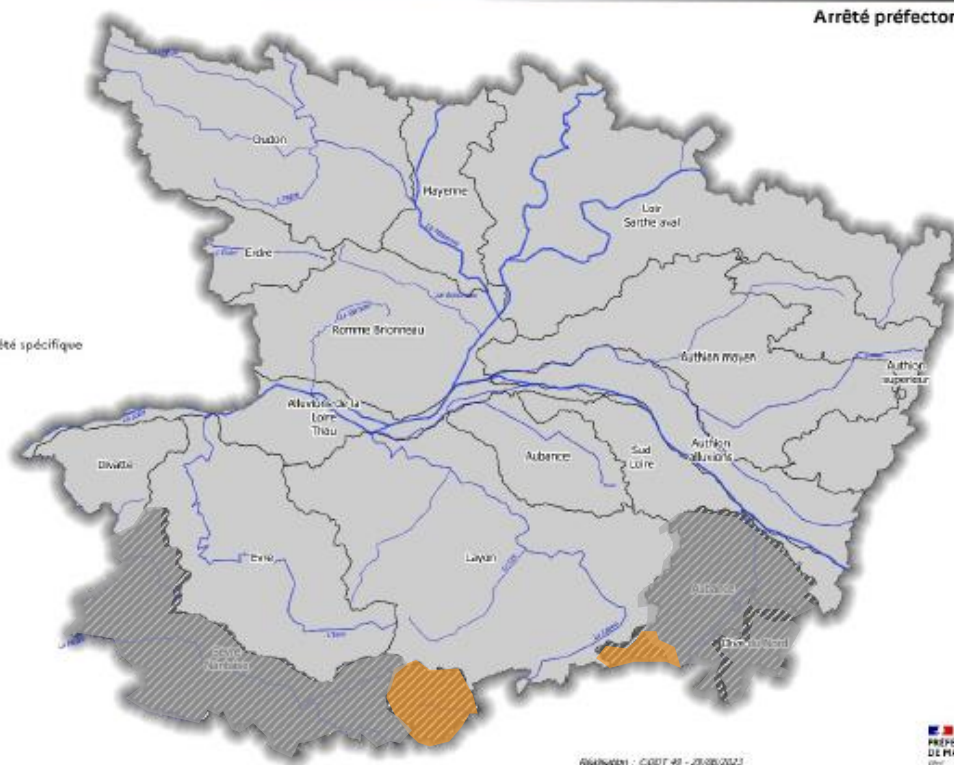


RESTRICTIONS DES PRELEVEMENTS DES EAUX SOUTERRAINES POUR LES USAGES PROFESSIONNELS : AGRICOLES ET AUTRES - MAINE-ET-LOIRE



Arrêté préfectoral n°03

- Limites administratives**
- Département
- Hydrologie**
- Cours d'eau principaux
- Niveau de restrictions**
- Vigilance
 - Alerte
 - Alerte renforcée
 - Crise
 - ▨ Bassins faisant l'objet d'un arrêté spécifique



Révisé(e) : CDDT 49 - 28/06/2023
Sources : Mission Eau Services de
l'eau et de la Nature - DDT 49 - BDTORP
Fond cartographique : BDTOPD (JUN - 2010)

PRÉFET
DE MAINE-ET-LOIRE
LE 06/06/2023
LE 06/06/2023
LE 06/06/2023

Les parties hachurées font l'objet d'arrêtés spécifiques.

Inf'Eau Maïs Grain et ensilage

Stade de la culture : Après le coup de chaud du weekend, les maïs ont fait une belle croissance et les plus précoces entament leur floraison. Dans la plupart des cas nous sommes à une dizaine de jours de la floraison. Le stade devient très sensible, les plantes ne doivent pas souffrir de stress hydrique. Les besoins sont autour de 100% de l'ETP.

Coefficient cultural du maïs en fonction du stade de développement

Stade du maïs	Levée - 1 feuille	3 feuilles	4-5 feuilles	5-6 feuilles	6-8 feuilles	8-12 feuilles	12-14 feuilles	14-16 feuilles	Sortie panicule	Floraison femelle	Soles sèches	Grain laitoux	Grain pâteux	Grain vitreux
Kc	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.1	1	0.6	0.3

Etat de la réserve hydrique : Nous assistons depuis plusieurs jours à une décharge de la réserve utile à la suite des fortes températures et à la fin des précipitations. L'ETP annoncé est de l'ordre de 5-6 mm/jour. Pour la semaine à venir, aucune pluie vraiment significative n'est annoncée (moins de 5 mm), l'irrigation devra donc couvrir les besoins.

Conseil à l'irrigation pour le maïs grain et ensilage :

Si aucune pluie significative n'intervient en fin de semaine, ce qui semble être annoncé,

- ↪ **Dans les situations à volumes limitants (maximum 3 tours d'eau),** le premier tour d'eau est à effectuer 1 semaine avant la floraison si la réserve utile est entamée. Le stade est atteint, et donc l'irrigation est à initier dans ces conditions, particulièrement en sol à faible réserve utile, et s'il n'y a pas eu de pluie significative depuis une semaine.
- ↪ **Pour les exploitations en débit limitant (moins de 2,2 m³/h/ha de capacité d'apport) :** **L'entretien de la réserve utile est à privilégier :** l'irrigation pourra être débutée à faible dose (25 mm maximum) avec un retour régulier (6 à 7 jours de tour d'eau).
- ↪ Dans les autres situations, les sols ont la capacité de stocker un apport, l'irrigation est à débiter pour les sols à réserve utile faible et pourra intervenir en début de semaine prochaine pour les sols à plus forte réserve utile.

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 : Sophie HEMONT
Mathilde GODEFROY

Comité de relecture : Eric PLESSIS

Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



Retrouvez l'inf'eau sur <https://bit.ly/InfEau>