

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 :

Les conditions météorologiques estivales s'installent, la campagne d'irrigation s'engage pour de bon. **Suites aux pluies importantes des dernières semaines, les ressources conservent une situation favorable.**

Le dernier arrêté reste en vigueur cette semaine : aucune restriction des usages de l'eau








Météo

Météo des semaines passées (source : Weather Measures)

	Pluviométrie en mm		
	Semaine 26	Semaine 27	Semaine 28
Beaucouzé	18.4	11	9.7
Saint Mathurin	21.1	10.8	7.7
Angrie	29.1	12.8	8.6
Cholet	9.5	5.4	9.8
Doué-La-Fontaine	23.3	12.4	16.9

Quelques pluies en début de semaine passée.

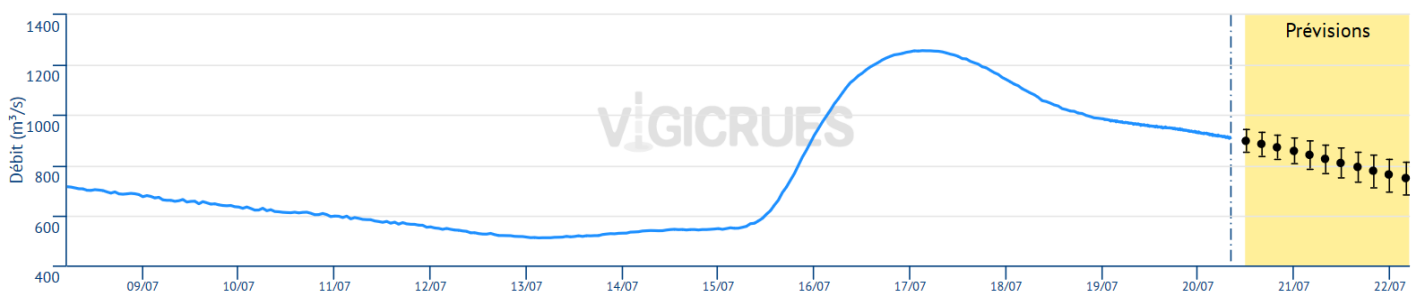
Prévisions météo à 7 jours (Source : Weather Measures)

Prévisions à 7 jours	Mercredi 21/07	Judi 22/07	Vendredi 23/07	Samedi 24/07	Dimanche 25/07	Lundi 26/07	Mardi 27/07
Temps							
T° min / max (°C)	16/31	21/32	19/28	15/27	15/23	15/26	14/29
Pluie (mm)	0	0	0	0.7	2.7	0.3	0
ETP (mm)	6.2	7.1	2.6	5.1	3.6	3.4	5.2

Des conditions estivales s'installent, petit risque d'orage avec précipitations modérées ce week-end.

Situation des ressources en eau

Débit de la Loire



Le débit de la Loire reste toujours soutenu à près de 900 m³/s. (seuil de vigilance à 150m³/s)

Débit des cours d'eau de référence au 18/07/2021 (Source DDT)

	28	L	M	M	J	V	S	D	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise	tenc
		12/07	13/07	14/07	15/07	16/07	17/07	18/07					
LOIRE		531	518	540	654	1140	1222	1049	150	127	110	100	↗
SARTHE		23,80	26,10	29,00	33,60	31,50	25,70	22,20	15,10	7,00	5,50	5,00	↘
MAYENNE		15,90	33,30	30,30	20,50	16,30	14,00	12,70	8,90	4,00	3,00	2,50	↘
OUDON		1,920	2,180	2,200	2,160	1,64	1,73	1,50	1,00	0,60	0,30	0,10	↘
LOIR		17,80	19,20	19,60	20,10	19,70	18,50	17,20	11,80	5,50	4,50	4,00	↘
LAYON		0,61	1,12	1,71	1,12	0,71	0,53	0,44	0,60	0,40	0,20	0,03	↗
AUBANCE		0,10	0,14	0,14	0,11	0,10	0,09	0,08	0,12	0,06	0,03	0,005	↗
HYROME		0,23	0,38	0,39	0,22	0,16	0,15	0,14	0,10	0,06	0,03	0,013	↗
EVRE		0,64	0,90	1,06	0,82	0,58	0,49	0,44	0,31	0,25	0,09	0,005	↘
MOINE		1,06	1,78	1,38	1,12	1,06	1,02	0,96	0,60	0,45	0,31	0,250	↘
SEVRE N		1,38	1,65	1,77	2,02	1,69	1,60	1,43	1,32	0,33	0,27	0,20	↘
AUTHION		531	518	540	654	1140	1222	1049	150	127	110	100	↗
SANGUEZE		0,145	0,117	0,139	0,107	0,083	0,070	0,060	0,026	0,015	0,01	0,005	↘
ERDRE		0,57	0,51	0,39	nc	nc	nc	nc	0,134	0,07	0,06	0,05	↘
BRIONNEAU		0,078	0,212	0,154	0,106	0,093	0,082	0,081	0,029	0,013	0,01	0,005	↘

Les débits des cours d'eau sont toujours très bons pour la période.

Situation des réserves Ribou/Verdon au 20/07/2021 (Agglomération du Choletais)

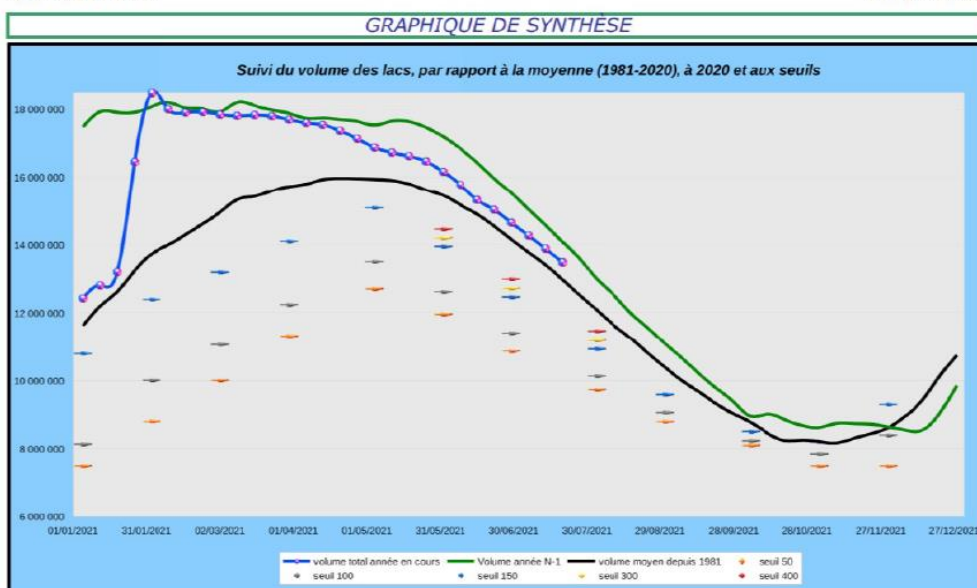
Volume total : 17,80 Mm³ (Ribou : 3,2 Mm³, Verdon : 14,60 Mm³)

Volume disponible : 13,49 m³ (soit 75,78 %)

Débit de sortie : 0,41 m³/s (soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou)

Agglomération du Choletais

Mise à jour : 20/07/2021



Niveau des nappes aux piézomètres de référence (m NGF) au 20/06/2021 (DDT)

28													
ZA souterraine hauteur en m NGF	12/07	13/07	14/07	15/07	16/07	17/07	18/07		Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise	tendance
OUDON 04222X0108/PZ – socle	50,21	50,18	50,16	50,16	50,16	50,17	50,18		49,56	49,41	49,32	49,21	→
ERDRE 04532X0051/PZ – socle	52,93	52,90	52,89	52,88	52,86	52,83	52,80		52,69	52,32	52,05	51,99	→
MAYENNE 04231X0089/PZ – socle	46,07	46,06	46,07	46,08	46,09	46,12	46,15		44,80	42,90	41,77	41,29	→
ROMME BRIONNEAU 04541X0016/PZ – socle	54,73	54,72	54,71	54,70	54,68	54,66	54,68		54,52	53,92	53,71	53,48	→
LAYON 04838X0175/PZ – socle	74,11	74,11	74,11	74,11	74,10	74,09	74,07		73,99	73,72	73,43	73,28	→
AUBANCE THOUET QUERE 04855X0077/PZ – cénomaniens/sables	53,85	53,86	53,86	53,86	53,86	53,85	53,85		53,62	53,22	53,10	53,03	→
SUD-LOIRE 04851X0091/PZ – séno-turonien	60,77	60,76	60,76	60,76	60,75	60,75	60,75		60,59	60,51	60,48	60,30	→
SEVRE-NANTAISE EVRE 05092X0009/P - socle	43,98	43,94	43,89	43,84	43,81	43,77	43,75		42,89	42,69	42,44	42,06	→
AUTHION-MOYEN 04553X0023F – cénomaniens/sables	43,49	43,49	43,49	43,49	43,49	43,48	43,48		42,68	42,59	42,49	42,30	→
AUTHION SUPERIEUR 04248X0022/P – séno-turonien	68,35	68,35	68,34	68,33	68,32	68,32	68,32		67,17	67,12	67,07	66,97	→
LOIR-SARTHE-AVAL 04242X0053F – cénomaniens/sables	33,27	33,24	33,21	33,18	33,16	33,14	33,16		32,86	32,30	32,26	31,80	→
DIVATTE 04818X0544/PZ34 – alluvions de Loire	2,94	2,95	2,91	2,88	2,85	2,82	2,79		1,89	1,34	1,02	0,90	→
	14/07	15/07	16/07	17/07	18/07	19/07	20/07						
ALLUVIONS DE LA LOIRE THAU Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	540	654	1 140	1 222	1 049	nc	nc		150	127	110	100	↗
AUTHION ALLUVIONS Seuil calé sur la station de Montjean/Loire	540	654	1140	1222	1049	nc	nc		150	127	110	100	↗

Les niveaux piézométriques de l'ensemble des nappes restent stables à des niveaux élevés

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

Pour vérifier le zonage superficiel ou souterrain qui correspond à votre point de prélèvement:
http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/325/SM_etiage_EXT_2017.map

Aucune restriction des usages de l'eau en vigueur.

Etat des cultures et des sols

Stade du maïs :

Le changement de conditions météorologiques a permis un développement rapide des cultures de maïs. La plupart des parcelles est en floraison / fécondation. Le nombre de grains par épi est en train de s'installer. La période de sensibilité au stress hydrique est maximale. Les parcelles ont bénéficié d'une humidité importante jusqu'à présent, les enracinements risquent d'être plus superficiels qu'à l'accoutumé.

Les besoins en eau du maïs seront très importants autour de 110 à 120% de l'ETP soit autour de 7 à 8 mm/jour durant les jours à température maximale supérieure à 30°.

Etats des sols :

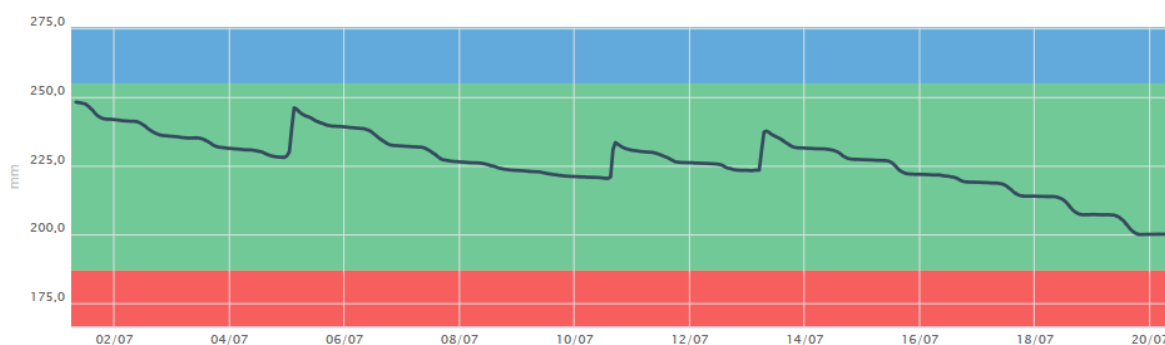
L'évaluation de l'état hydrique des sols est réalisée selon la méthode du bilan hydrique, c'est-à-dire par un décompte des pluies et de l'évapotranspiration (ETP) à partir de la capacité au champ.

Réserve en eau des sols : au 20 juillet en mm - culture du maïs						
Réservoir potentiel du sol Réservoir plein en mm (RFU maïs) :	Très faible réserve en eau 40 mm		Réservoir moyen 60 mm		Bon réservoir 80 mm	
	Beaucouzé	0	0%	3	4%	23
Segréen (Angrie)	4	9%	24	39%	44	54%
Mauges (Cholet)	0	0%	0	0%	8	10%
Baugeois-Vallée (St Martin de la Place)	0	0%	0	0%	14	17%
Layon-Saumurois (Doué-La-Fontaine)	0	0%	7	11%	27	33%
Montreuil Sur Loir	0	0%	12	20%	32	40%

Au 20 juillet, les réserves utiles sont dans des situations très différentes selon les pluviométries passées et la capacité de stockage des sols. Les sols à réserve utile faible et moyenne sont quasiment totalement déchargés par les fortes chaleurs de ces derniers jours.

Les sols à bon réservoir mais ayant bénéficié de pluies plus faibles (Cholet) ont des réserves facilement utilisables fortement entamées. Dans les autres situations, il reste quelques jours de réserve, mais les conditions météorologiques exigeantes vont rapidement les consommer.

Le réseau de sondes capacitatives installées sur certains territoires montre la même tendance.



Niveau de remplissage de la RFU d'un sol argilo-calcaire profond à Charcé-St-Ellier en maïs grain

Dans cet exemple, il reste 15 mm de réserve facilement utilisable, soit moins de 2 jours de consommation.

Conseil sur la conduite de l'irrigation

Conseil au démarrage de l'irrigation pour le maïs :

Les conditions estivales s'installent avec de fortes températures et un bel ensoleillement. La demande climatique est évaluée entre 5 et 7 mm/jour. Un risque pluvio-orageux est annoncé ce week-end, cependant les pluies prévues ne sont pas significatives pour le moment.

Les maïs sont en pleine floraison/fécondation, c'est le stade le plus sensible au stress hydrique. La consommation s'élève à près de 120% de l'ETP. En terre sableuse, des consommations avoisinant les 9mm/jour sont possibles, elles seront généralement autour de 6 à 8 mm/jour.

Les RFU des sols à réserve utile faible à moyenne sont consommées, tandis qu'il reste quelques jours de réserve sur les sols à réserve forte.

En conséquence, **un démarrage de l'irrigation est conseillé dès maintenant :**

- **pour les sols à réservoir moyen à faible** (RFU inférieure à 60 mm : sols à dominance sableuse, sable-limoneux, sable-argileux et tous les sols moyennement profonds en règle général, moins de 50 cm de terre)
- **en cas d'installations limitées par le débit** (moins de 2,2 m³/h/ha disponible) afin de ne pas prendre de retard.

Dans les sols à forte réserve utile (sols profond à dominance argileuse et limoneuse), **un démarrage est conseillé dès la fin de semaine si les prévisions météorologiques n'annoncent pas de pluie significative** (supérieure à 20 mm)

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 : N. PIHEE

Comité de relecture : A
CHAIGNEAU
Reproduction interdite

Avec le soutien financier de :



DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE
anjou



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