

## Bulletin N°9 – 18 août 2023

L'inf'Eau 44 est un bulletin-conseil hebdomadaire et gratuit à destination des irrigants de la Loire-Atlantique 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. Ce bulletin est disponible sur le site de la [Chambre d'agriculture](#)

**L'arrêté du 17 août 2023 place en Alerte la zone 5b Côtier breton, secteur réalimenté par la Loire et allège les restrictions sur 3 zones d'alerte.**

- Les Affluents Nord Loire, les Affluents Sud Loire et Brière Brivet repassent en Alerte Renforcée
- Le détail pour chaque zone est présenté en page 3 et 4.








### Pluviométrie des 3 semaines précédentes par zone d'alerte :

Zone d'alerte*/ Station	Semaine 31	Semaine 32	Semaine 33
1 (Vilaine) /Derval	37	14.9	2
3a (Erdre amont) /Joué-sur-Erdre	34	15.9	1.3
3b (Erdre aval) /Carquefou	37.4	20.4	1.6
3c (Affluents Nord Loire) /Vallon-de-l'Erdre_Lasnerie	26.9	12.5	0.4
3d (Affluents Sud Loire) /Le Pallet	35.5	17.6	1.1
3f (Brière-Brivet) /Assérac_Barzin	28.8	20.2	1.5
4 (Sèvre-Nantaise) /Le Pallet	35.5	17.6	1.1
5(Côtiers Bretons) /Villeneuve-en-Retz	17.4	31.1	0.8
6a (LOGNE BOULOGNE OGNON) Laujardière, Saint-Philbert-de-Grand-Lieu	29.5	20.2	1

\*Toutes les zones ne sont pas présentées

Sources : Weather Measures

### Prévisions météo à 7 jours (Carquefou)

	Vendredi 18 août	Samedi 19 août	Dimanche 20 août	Lundi 21 août	Mardi 22 août	Mercredi 23 août	Jeudi 24 août
Temps							
T° min /max (°C)	20/26	20/25	14/29	18/34	22/37	21/36	22/40
Pluie (mm)	0.9	1.2	0	0.3	0.6	0	0
ETP (mm)	2.3	2.6	4.7	6.4	6.1	5.4	7.9

Sources : Weather Measures / MétéoCiel / MétéoFrance

Les précipitations annoncées restent très faibles. Un épisode de fortes températures est annoncé en fin de semaine prochaine. La demande climatique (ETP) atteindra près de 8 mm jeudi prochain.

## Situation des ressources en eau au 11/08/2023 (cours d'eau)

Zone d'alerte	Mode de gestion	Station de référence	SEUILS			Mesures au 30/07	Valeur des 6 jours précédents	Mesures au 10/08
			ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE			
1 VILAINE	Débits	La Chère à Derval	150 L/s	60 L/s	50 L/s	101 L/s	721-2038-626-198-147-127	108 L/s
2 OUDON	Débits	Segré (SDAGE)	600 L/s	300 L/s	100 L/s	462 L/s	1016-1036-1088-803-620-551	474 L/s
3a ERDRE AMONT	Débits	Nort sur Erdre (SDAGE)	70 L/s	60 L/s	50 L/s	187 L/s	396-323-309-224-190-169	154 L/s
3b ERDRE AVAL	Niveau de l'Erdre	Port Jean (Carquefou)	4,29 m NGF	4,22 m NGF	4,19 m NGF	4,40m NGF le 31/07	4,40-4,41-4,41-4,42-4,42-4,39	4,40 m NGF le 07/08
3c AFFLUENTS NORD LOIRE	Note ONDE	/	Note ONDE < 8,5	Note ONDE < 8	Note ONDE < 7	6	/	7,5
3d AFFLUENTS SUD LOIRE	Note ONDE	/	Note ONDE < 8,5	Note ONDE < 8	Note ONDE < 7	6	/	7,5
Zone 3e LOIRE	Débits	Montjean sur Loire (point SDAGE)	127 m³/s	110 m³/s	100 m³/s	149 m³/s	194-203-190-177-168-162	152 m³/s

Zone d'alerte	Mode de gestion	Station de référence	SEUILS			Mesures au 30/07	Valeur des 6 jours précédents	Mesures au 10/08
			ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE			
3f BRIERE-BRIVET	Note ONDE	/	Note ONDE < 8,5	Note ONDE < 8	Note ONDE < 7	6	/	7,5
5a CÔTIER BRETON	Débits	Falleron à St-Etienne-de-Mer-Morte	120 L/s	40 L/s	25 L/s	0 L/s	1-1-1-1-1-1	0 L/s
5b CÔTIER BRETON réalimenté	Débits	Montjean sur Loire (point SDAGE)	148 m³/s	127 m³/s	110 m³/s	149 m³/s	194-203-190-177-168-162	152 m³/s
	Taux de salinité	Buzay	/	/	Taux de salinité >1 g/l	0,51 g/L		0,54 g/L Le 07/08
6a Logne Boulogne Ognon sans relation avec le niveau du Lac de Grandlieu	Débits	Logne à Saint Colomban	150 L/s	60 L/s	30 L/s	0 L/s	12-10-9-6-3-2	0 L/s
6b LAC DE GRANDLIEU eaux superficielles	Cote de Buzay	Buzay	<1,55 m au 1/07 <1,43 m au 1/08 <1,30 m au 1/09			1,54m		1,52m Le 07/08

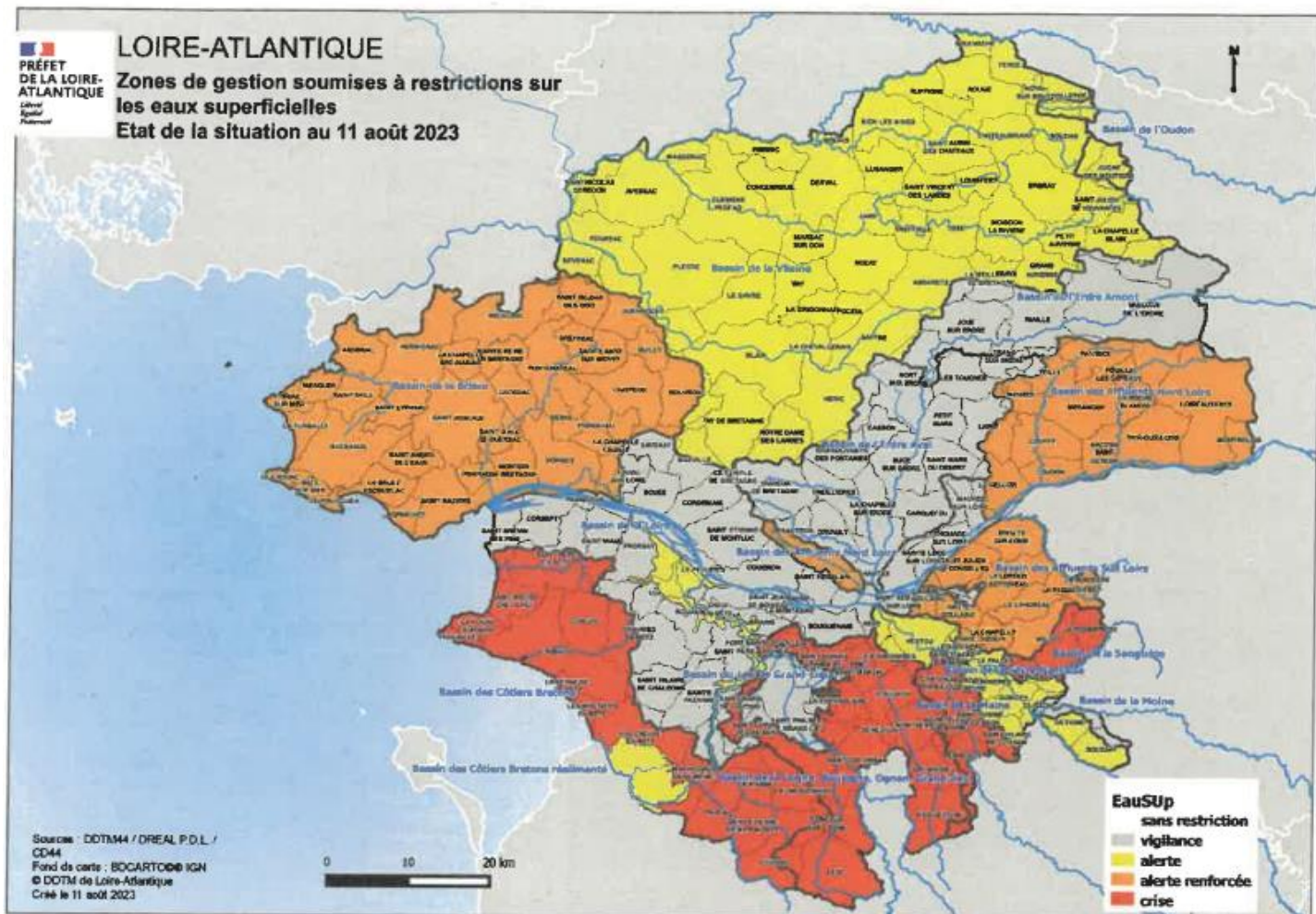
### Pour le bassin versant de la Sèvre nantaise :

Zone d'alerte	Mode de gestion	Station de référence	VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE	Mesures au 30/07	Valeur des 6 jours précédents	Mesures au 10/08
SÈVRE NANTAISE (SNaSup 1)	Débits	Tiffauges	1 320 L/s	330 L/s	270 L/s	200 L/s	287 L/s	2394-1972-1426-1109-878-733	675 L/s
		Saint-Mesmin	-	300 L/s	170 L/s	150 L/s	670 L/s	1002-783-504-406-340-299	274 L/s
		Vertou	-	1 150 L/s	900 L/s	570 L/s	1058 L/s	5234-4487-3301-2748-2320-2030	1814 L/s
MOINE (SNaSup 2)	Débits	Saint-Crespin-sur-Moine	600 L/s	450 L/s	310 L/s	250 L/s	654 L/s	1928-973-837-808-709-654	664 L/s
SANGUEZE (SNaSup 3)	Débits	Tillières	26 L/s	15 L/s	10 L/s	5 L/s	3 L/s	67-69-35-19-12-9	7 L/s
MAINE (SNaSup 4)	Débits	Saint-Georges de Montaigu	-	50 L/s	20 L/s	10 L/s	6 L/s	310-192-72-41-24-15	24 L/s
		Remouillé	-	270 L/s	110 L/s	90 L/s	76 L/s	332-563-352-289-267-246	224 L/s

## Restriction d'irrigation / Mesures de gestion

### Les mesures réglementaires en vigueur au 18/08/2023 par Zone d'Alerte :

VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
<p>Zone 3a : Erdre Amont Zone 3b : Erdre Aval</p> <p>Zone 3E : Loire</p> <p>Zone 4 : Moine</p> <p>Zone 6b : Lac de Grand-Lieu</p>	<p>Eau potable</p> <p>Zone 1 : Vilaine</p> <p>Zone 2 : Oudon</p> <p>Zone 4 : Sèvre Nantaise</p> <p>Zone 5b : Côtiers Bretons réalimentés par la Loire (y compris le canal d'amenée depuis la Loire)</p>	<p>Zones 3C et 3D : Affluents Nord Loire Affluents Sud Loire</p> <p>Zone 3F : Brière-Brivet</p>	<p>Zone 5a Côtiers Bretons non réalimentés par la Loire</p> <p>Zone 6a Logne, Boulogne, Ognon, Grand- Lieu</p> <p>Zone 4 : La Maine ; la Sanguèze</p>



**Pour vérifier le zonage superficiel qui correspond à votre point de prélèvement :**

<https://ssm-ecologie.shinyapps.io/restreau/>

Usages agricoles	VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Grandes Cultures, Prairies, Cultures de plein champ	- Communication  - Réunion du comité sécheresse	Limitation horaire des prélèvements : <b>Interdiction du lundi au vendredi de 10h à 20h et du samedi 10h au dimanche 20h.</b> Ou si gestion volumétrique concertée, <b>réduction volumétrique*</b>	<b>Interdiction</b>	<b>Interdiction</b>
Cultures sensibles (maraichage)  Cultures irriguées par technique économes (micro-aspersion, goutte à goutte)  Cultures sous serre et jeunes plants en pépinière	- Mise en vigilance accrue du territoire	Information spécifique et Autolimitation des prélèvements	Limitation horaire des prélèvements : <b>Interdiction du lundi au vendredi de 10h à 20h et du samedi 10h au dimanche 20h.</b> Ou si gestion volumétrique concertée, <b>réduction volumétrique*</b>	<b>Interdiction sur décision du préfet</b>
Besoins des sites d'élevages (hygiène, abreuvement)	<b>Ne sont pas concernés par ces mesures</b>			

\*Taux de réduction de 30% du volume hebdomadaire maximal autorisé

## Irrigation : Maïs Grain et ensilage

**Stade de la culture :** la plupart des maïs ensilage et maïs grain a atteint un stade de formation, allant du grain laiteux à pâteux pour les plus avancés. **Les stades actuels restent toujours sensibles pour l'élaboration du rendement même si les besoins en eau diminuent.** La culture reste dans des stades de sensibilité au stress hydrique. Les besoins sont entre 80 et 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 laiteux	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 :** Les pluies ont été plutôt homogènes sur le département, semaine 32. Attention, très peu de précipitations et des températures en hausse sont annoncées les prochains jours avec des ETP compris entre 3 et 7 mm/jour. En règle générale les RFU sont remplis de 25 à 80% selon le stade des cultures, et les dernières précipitations (ou irrigation)

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

Durant les prochains jours, l'augmentation de l'ETP peut justifier l'**utilisation des sondes capacitives, ou d'un outil de bilan hydrique ajusté à la parcelle pour permettre un conseil précis** et bien adapté, particulièrement en cas de pluies hétérogènes. Il est recommandé de continuer les tours d'eau, **dans les situations où la maturité n'est pas atteinte :**

- ↪ Pour les sols avec une réserve utile faible à moyenne, un apport de 25 à 30 mm par semaine est conseillé à adapter selon les précipitations et selon vos capacités de débit et le volume disponible.
- ↪ En sol à RFU moyenne, il est conseillé d'attendre les pluies éventuelles du weekend et de redémarrer l'irrigation pour un apport de 30 mm début de semaine prochaine selon l'état de remplissage de la réserve hydrique afin de passer le coup de chaud pour éviter d'impacter le PMG.
- ↪ En sol à forte RFU, il est probable qu'il soit possible d'attendre milieu/fin de semaine prochaine pour une éventuelle reprise de l'irrigation selon le niveau de remplissage de la réserve hydrique et l'état végétatif des parcelles.

### Jusqu'à quand irriguer en Maïs ensilage et Maïs grain ?

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, correspondant 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.

**Pour rappel en maïs grain l'irrigation doit être maintenue jusqu'à ce que le grain atteigne 50 à 45% d'humidité. En dessous de 45% d'humidité du grain, il n'y a plus de gain de rendement à attendre, l'irrigation doit s'arrêter.** Pour déterminer le taux d'humidité du grain appuyez-vous sur le **diagnostic grain :**

- Sur une zone homogène et représentative de la parcelle sélectionner 5 épis par rang sur 3 rangs. Casser les épis en 2 à mi-longueur et conserver la partie pointue de l'épi.
- Juger du degré d'humidité sur les grains de la couronne : **une répartition homogène entre les 3 amidons vitreux, pâteux et laiteux (47% humidité du grain = 31% MS plante entière) correspond au stade théorique d'arrêt de l'irrigation en 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 de Nantes**

Rue Pierre Adolphe Bobierre –  
La GERAUDIÈRE  
44939 NANTES  
Tél. 02 53.46.60.00

**Rédaction** : Lucie DANNEYROLLE

**Comité de relecture** : Eric PLESSIS

**Reproduction interdite**

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

Avec le soutien financier de :

