

**Pour les Bonnes Pratiques Agricoles
Avec le concours de METEO France**

Message du 25 avril 2024

À retenir

L'arrêté préfectoral autorisant l'irrigation sur le département a été signé.

L'irrigation des blés et autres céréales d'hiver est donc possible. Mais dans la majorité des cas, les réserves en eau sont encore importantes.

Dans les autres cas, les pluies abondantes annoncées sur la prochaine semaine devraient permettre de passer le cap.

- Les données Météo

Les Evapotranspirations Maximale (ETM) :

Date	ETM en mm/jour (blés 2 nœuds à DFE)			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
17 avril	3,5	3,6	3,0	2,9
18 avril	2,8	2,6	2,6	2,5
19 avril	3,2	3,4	3,0	3,2
20 avril	3,2	3,2	2,9	3,6
21 avril	2,5	2,2	2,4	2,2
22 avril	3,0	2,6	2,9	2,5
23 avril	3,4	3,2	3,1	2,6
Moyenne	3,1	3,0	2,8	2,8

Malgré la faiblesse des températures, les ETM de la semaine passée sont dans la moyenne. Les prélèvements en eau ont été dopés par le vent.

Bilan des précipitations :

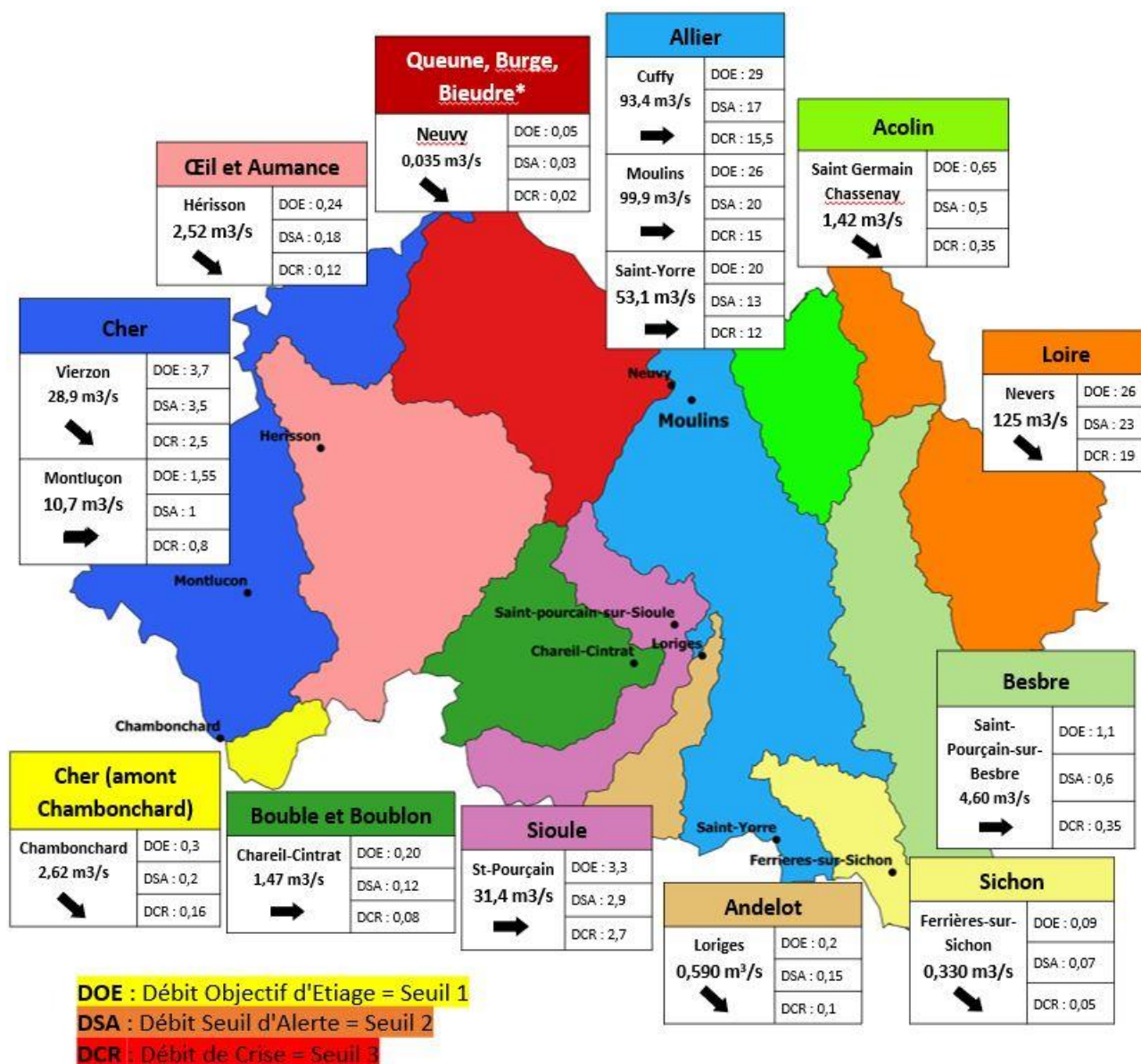
Station	Précipitations en mm		
	Du 10/04 au 16/04	Du 17/04 au 23/04	Avril
Chareil-Cintrat	2,4	5	26,7
Vichy-Charmeil	1,2	5,4	24,9
Montbeugny	2,2	10	36,2
Montluçon	3	6,8	21,8

Sur le département, la pluviométrie cumulée (toutes stations confondues) depuis le 08 avril est très faible.

Projections d'évolution des ETM pour le blé :

Ces projections sont réalisées à partir de l'historique des relevés météorologiques de 1987 à 2018. Les valeurs présentées correspondent à la valeur d'ETM non dépassée 4 années sur 5 lors de la **première décennie de mai** pour :

- Blé (quelques soit leur stade) : 4,2 mm/jour
- **Débit des cours d'eau au 25 avril 2024**



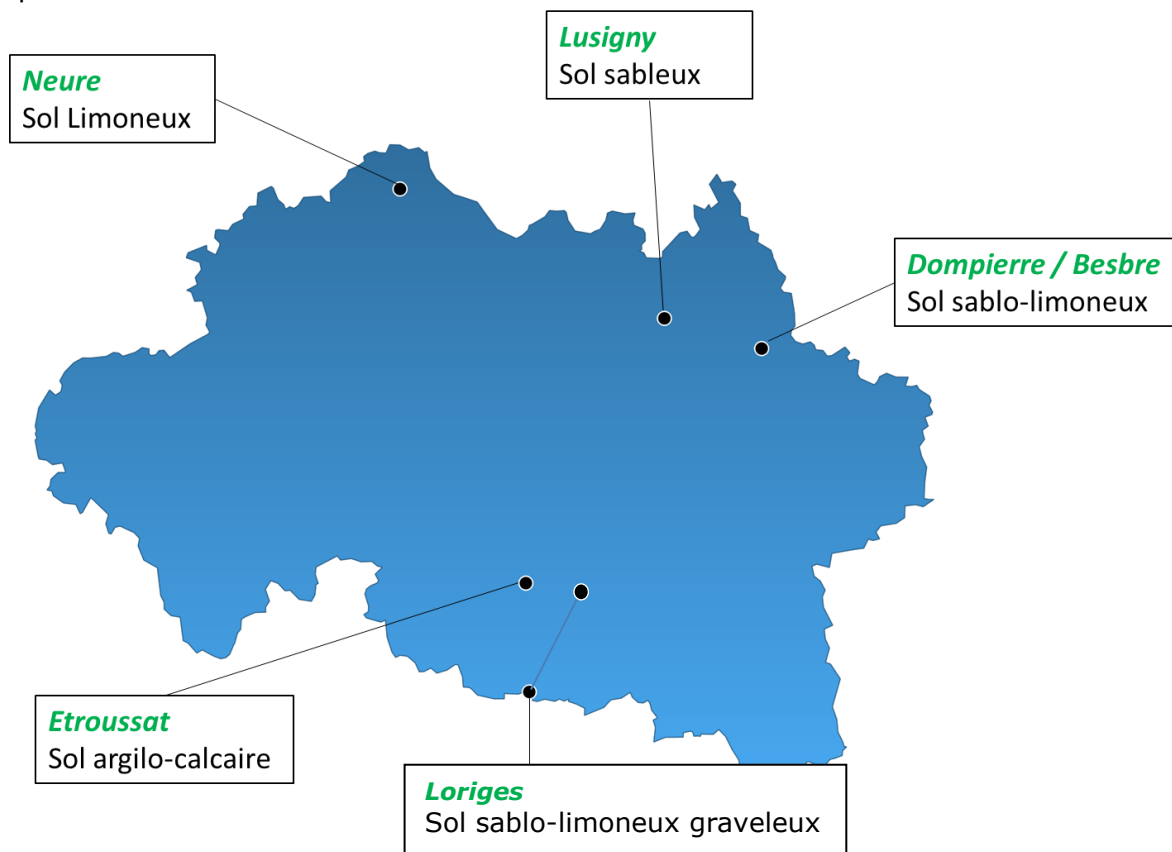
*Bassin de la Queue, Burge, Bieudre, zonage applicable à partir du 1^{er} janvier 2025

- **Blé tendre**

Les sondes tensiométriques :

Cinq jeux de sondes tensiométriques ont été implantés sur le département afin de suivre l'évolution de l'état hydrique des sols sur blé. L'objectif est de pouvoir suivre le déclenchement de l'irrigation.

Voici la carte de localisation des différents jeux de sondes et des types de sol des parcelles sur lesquelles ils sont implantés :



Les sondes tensiométriques permettent de connaître l'état hydrique d'un sol en mesurant une tension exprimée en centibar (cb). Cette tension rend compte de la difficulté pour une plante à extraire l'eau du sol. Plus le sol s'assèche, plus la tension est élevée et donc plus la plante a de difficulté à s'alimenter. Une tension de 0 cb correspond à l'état d'un sol totalement saturé en eau.

Chaque jeu de sondes tensiométriques est composé de 6 sondes. Trois d'entre elles mesurent les tensions à 30 cm de profondeur et les trois autres à 60 cm de profondeur. Cela permet d'avoir une vision globale du profil et de suivre l'évolution de l'enracinement de la culture.

Le pilotage de l'irrigation avec des sondes tensiométriques se fait à partir de valeurs seuils qui dépendent de la culture, du type de sol et de la durée du tour d'eau. Ces valeurs sont appelées seuils de déclenchement. Si les tensions mesurées sur les sondes sont inférieures aux seuils de déclenchement, aucune irrigation n'est nécessaire.

Au 25 avril voici les valeurs mesurées à 30 et à 60 cm sur les cinq jeux de sondes :

Commune	Stade du blé au 25/04	Type de sol	Tensions à 30 cm (cb)	Tensions à 60 cm (cb)
Etroussat	2 nœuds	Argilo-calcaire	104	77
Neure	DFE	Limoneux	59	38
Lusigny	DFP	Sableux	64	-
Dompierre	2 nœuds	Sablo-limoneux	30	13
Loriges	DFE	Sablo-graveleux	>130	-

Sur l'ensemble des parcelles, de bons enracinements sont constatés à 30 cm ; sur les sols sableux, le pilotage de l'irrigation se faisant sur les seules tensions à 30cm, il n'a pas été implanté de sondes à 60 cm.

Sur les sols plus profonds, l'enracinement se met en place à 60 cm, avec de bons prélèvements.

Sur la parcelle de Dompierre, très proche de la Loire, le sol n'est ressuyé que depuis 10 jours, ce qui explique que les réserves en eaux soient encore aussi élevées.

Rappel des seuils de déclenchement :

Les seuils de déclenchement du tour d'eau à partir du stade 3 nœuds** et avant le stade dernière feuille étalée sont les suivants, en fonction des durées des tours d'eau :

Type de sol	Tour d'eau de moins de 8 jours		Tour d'eau de plus de 8 jours	
	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm
Sols superficiels et sableux	> 110 cb	/	> 90 cb	/
Sols moyens (enracinement 60 cm)	> 90 cb	60 cb	> 90 cb	40 cb
Sols profonds (enracinement > 60 cm)	> 90 cb	80 cb	> 90 cb	60 cb

** 2 nœuds sur les sols superficiels et sableux

Les seuils de déclenchement du tour d'eau à partir du stade dernière feuille étalée sont les suivants, en fonction des durées des tours d'eau :

Type de sol	Tour d'eau de moins de 8 jours		Tour d'eau de plus de 8 jours	
	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm
Sols superficiels et sableux	> 130 cb	/	> 110 cb	/
Sols moyens (enracinement 60 cm)	> 90 cb	80 cb	> 90 cb	60 cb
Sols profonds (enracinement > 60 cm)	> 90 cb	100 cb	> 90 cb	80 cb

Sur la parcelle de Loriges, le seuil de déclenchement est atteint. Il s'agit d'un sol très caillouteux et superficiel ; il n'est pas étonnant que cette parcelle soit la 1^{ère} à les atteindre.

Le seuil de déclenchement est en passe d'être atteint sur Etroussat ; c'est plus surprenant, car il s'agit d'un sol à bonne réserve en eau. Mais sur ce sol bien drainé, l'enracinement, bien en place dès la sortie de l'hiver, s'accompagne de prélèvement en eau plus importants que sur les autres parcelles.

L'irrigation n'a pas été déclenchée compte tenu des précipitations annoncées.

Déclenchement de l'irrigation :

Les céréales à paille sont actuellement entre le stade 2 nœuds et le stade dernière feuille étalée. Les **stades** de déclenchement éventuels de l'irrigation sont donc atteints sur presque toutes les parcelles. Sur les parcelles à faibles réserves en eaux (superficielles, caillouteuses), et sur les parcelles drainantes dont les couverts sont bien développés, les seuils de déclenchement sont atteints. Néanmoins, en raison des précipitations abondantes annoncées, il faut repousser les déclenchements des tours d'eau.