

Message du 02 mai 2024

A retenir

L'arrêté d'autorisation d'irriguer 2024 est signé, l'irrigation est autorisée. Toutefois, les réserves en eau sont encore importantes dans de nombreuses situations.

Les précipitations de la semaine passée et celles annoncées vont participer au rechargement des réserves en eau du sol.

Pour le moment aucune irrigation n'est à envisager avant la fin de l'épisode pluvieux.

- **Les données Météo**

Les Evapotranspirations Maximale (ETM) :

Date	ETM en mm/jour (blés 2 nœuds à DFE)			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
24 avril	1,3	1,1	1,3	1,0
25 avril	1,7	1,8	2,2	1,8
26 avril	3,1	2,9	3,4	3,2
27 avril	4,3	4,4	4,1	3,8
28 avril	2,5	2,0	2,4	3,6
29 avril	0,8	0,7	1,0	1,6
30 avril	1,8	1,7	1,7	1,9
Moyenne	2,2	2,1	2,3	2,4

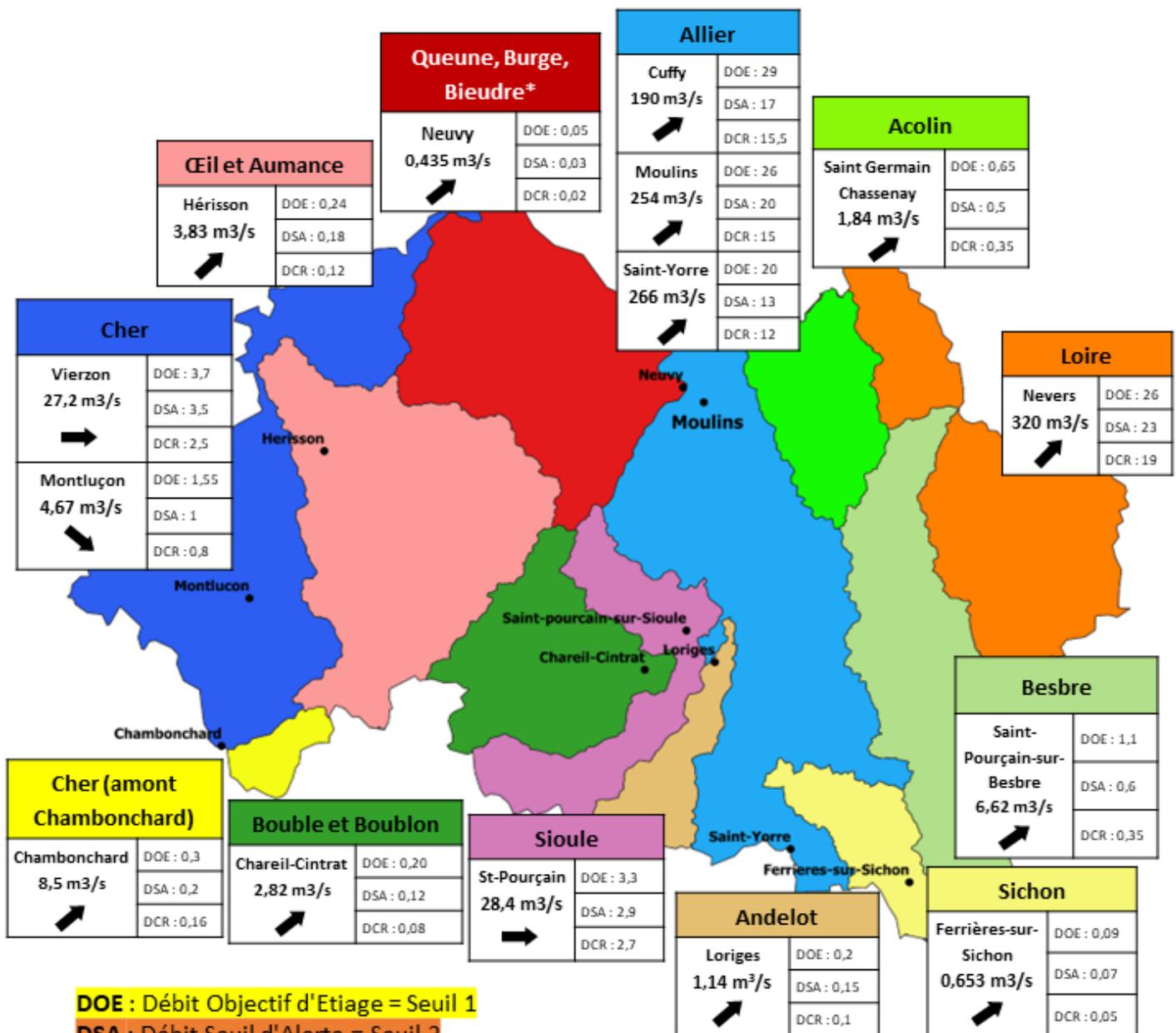
Bilan des précipitations :

Station	Précipitations en mm			
	Du 10/04 au 16/04	Du 17/04 au 23/04	Du 24/04 au 30/04	Avril
Chareil-Cintrat	2,4	5	26,8	53,5
Vichy-Charmeil	1,2	5,4	28,2	53,1
Montbeugny	2,2	10	23,6	59,8
Montluçon	3	6,8	17,8	36,9

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 décade de mai** pour :

- Blé (quels que soit leurs stades) : 4,2 mm/jour
- **Débit des cours d'eau au 1er mai 2024**



DOE : Débit Objectif d'Etiage = Seuil 1

DSA : Débit Seuil d'Alerte = Seuil 2

DCR : Débit de Crise = Seuil 3

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

Niveau de remplissage des barrages :

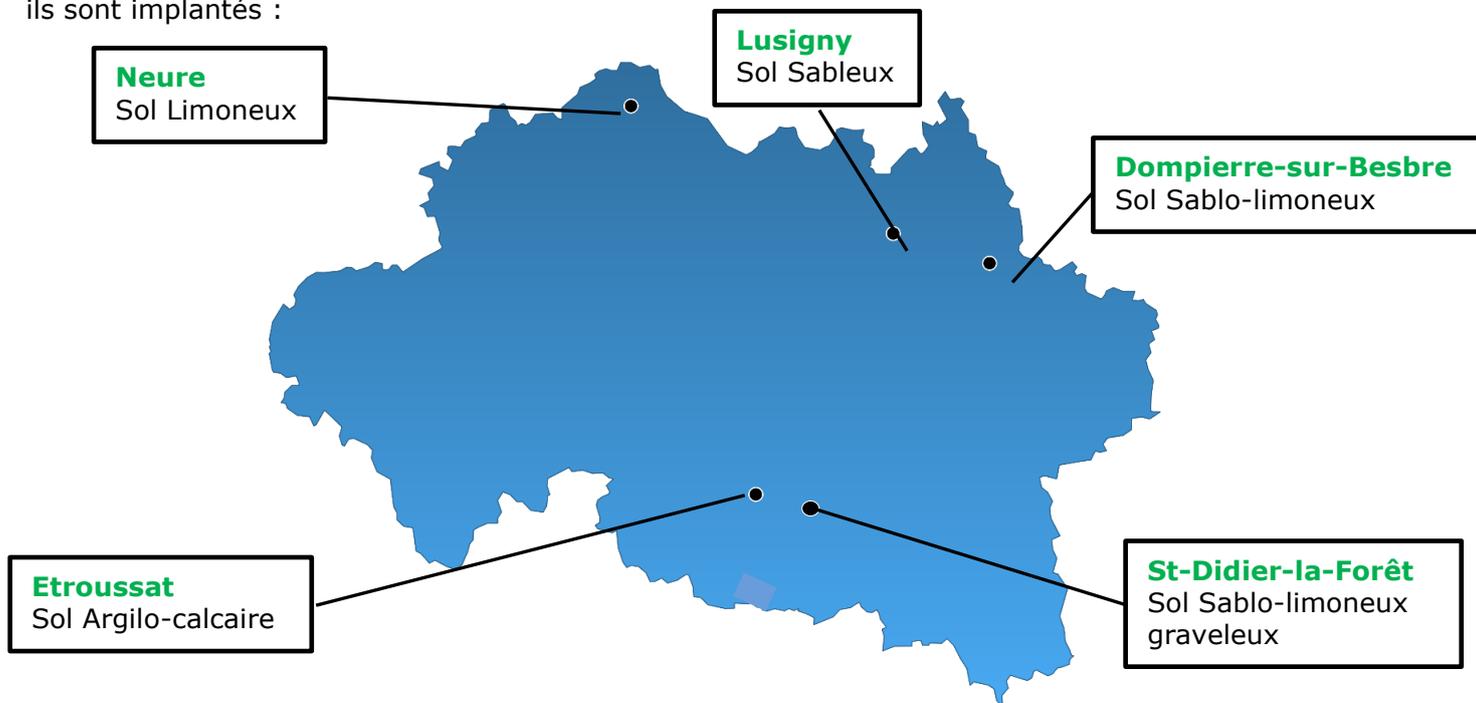
- Naussac: 161 millions de m³ (87 %)
- Villerest: 121 millions de m³ (92 %)

- **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 1^{er} mai voici les valeurs mesurées à 30 et à 60 cm sur les cinq jeux de sondes :

Commune	Stade du blé au 1 ^{er} mai	Type de sol	Tensions à 30 cm (cb)	Tensions à 60 cm (cb)
Etroussat	3 nœuds	Argilo-calcaire	115	100
Neure	Gonflement	Limoneux	66	44
Lusigny	Epiaison	Sableux	57	-
Dompierre	Gonflement	Sablo-limoneux	25	41
Loriges	Gonflement	Sablo-graveleux	>130	-

Sur l'ensemble des parcelles, de bons enracinements sont constatés à 30cm ; 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 60cm.

Sur la parcelle d'Etroussat, les tensions restent élevées malgré les précipitations de la semaine passée. L'eau a été pour le moment stockée dans les premiers centimètres du sol. Il faudra plus d'eau pour que le sol se recharge en profondeur.

Sur les parcelles de Neure, Lusigny et Dompierre, les tensions ont augmenté à un rythme modéré avec la baisse de la demande climatique. Les tensions sont en train de chuter avec les cumuls de précipitations et la recharge du sol en profondeur.

Sur la parcelle de Loriges, l'assèchement du sol sur cette parcelle avec une faible réserve utile entraîne une déconnexion des sondes avec le sol. Les tensions vont chuter dans les prochains jours avec les précipitations.

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

Les seuils de déclenchement sont atteints sur deux parcelles :

- Sur la parcelle de Loriges, le seuil de déclenchement est dépassé. Il s'agit d'un sol très caillouteux et superficiel. La réserve est en train de se recharger avec les précipitations.
- Le seuil de déclenchement est atteint sur Etroussat. Sur ces sols à forte réserve utile, les précipitations sont d'abord stockées en superficie avant de recharger le sol en profondeur.

L'irrigation n'a pas été déclenchée vu l'évolution des conditions climatiques et l'épisode pluvieux en cours.

Déclenchement de l'irrigation :

Les céréales à paille sont actuellement entre le stade 3 nœuds et le stade gonflement.

Les **stades** de déclenchement éventuels de l'irrigation sont donc atteints sur l'ensemble des 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. Cependant, avec l'épisode pluvieux en cours il faut repousser les déclenchements des tours d'eau.