

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

Message du 1er juin 2023

A retenir

Blé :

Suivre avec attention les stades des parcelles : les stades de fin d'irrigation seront vite atteints.

Sur les parcelles avec plus de 80mm sur le mois de mai, il reste quelques jours de réserve en eau, attendre le début de semaine et déclencher les tours d'eau sur la base de 5 à 6mm/j.

Sur les autres parcelles, poursuivre ou déclencher les tours d'eau en restant sur la base de 5 à 6mm/j. En cas de précipitations suspendre les tours d'eau de 1 jour par tranche de 5 mm.

Maïs :

Les maïs sont en majorité au stade 7 à 8 feuilles. Aucune irrigation ne se justifie avant le stade 10-12 feuilles.

- **Les données Météo**

Les Evapotranspirations Maximale (ETM) :

Date	ETM blé en mm/jour <i>Pour des blés au stade début laiteux</i>				ETM maïs en mm/jour <i>Pour des maïs au stade 8 feuilles</i>			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
24 mai	5,2	5,2	5,5	4,9	2,1	2,1	2,2	2,0
25 mai	4,8	4,4	4,9	3,7	1,9	1,8	2,0	1,5
26 mai	4,8	4,8	4,9	4,7	1,9	1,9	2,0	1,9
27 mai	5,4	5,5	5,4	5,2	2,2	2,2	2,2	2,1
28 mai	5,8	6,0	6,0	5,8	2,3	2,4	2,4	2,3
29 mai	6,1	6,1	6,7	5,8	2,9	2,9	3,1	2,7
30 mai	6,2	6,0	6,1	5,2	2,9	2,8	2,9	2,4
Moyenne	5,5	5,4	5,6	5,0	2,3	2,3	2,4	2,1
Total	38,3	38,0	39,5	35,3	16,2	16,1	16,8	14,9

Bilan des précipitations :

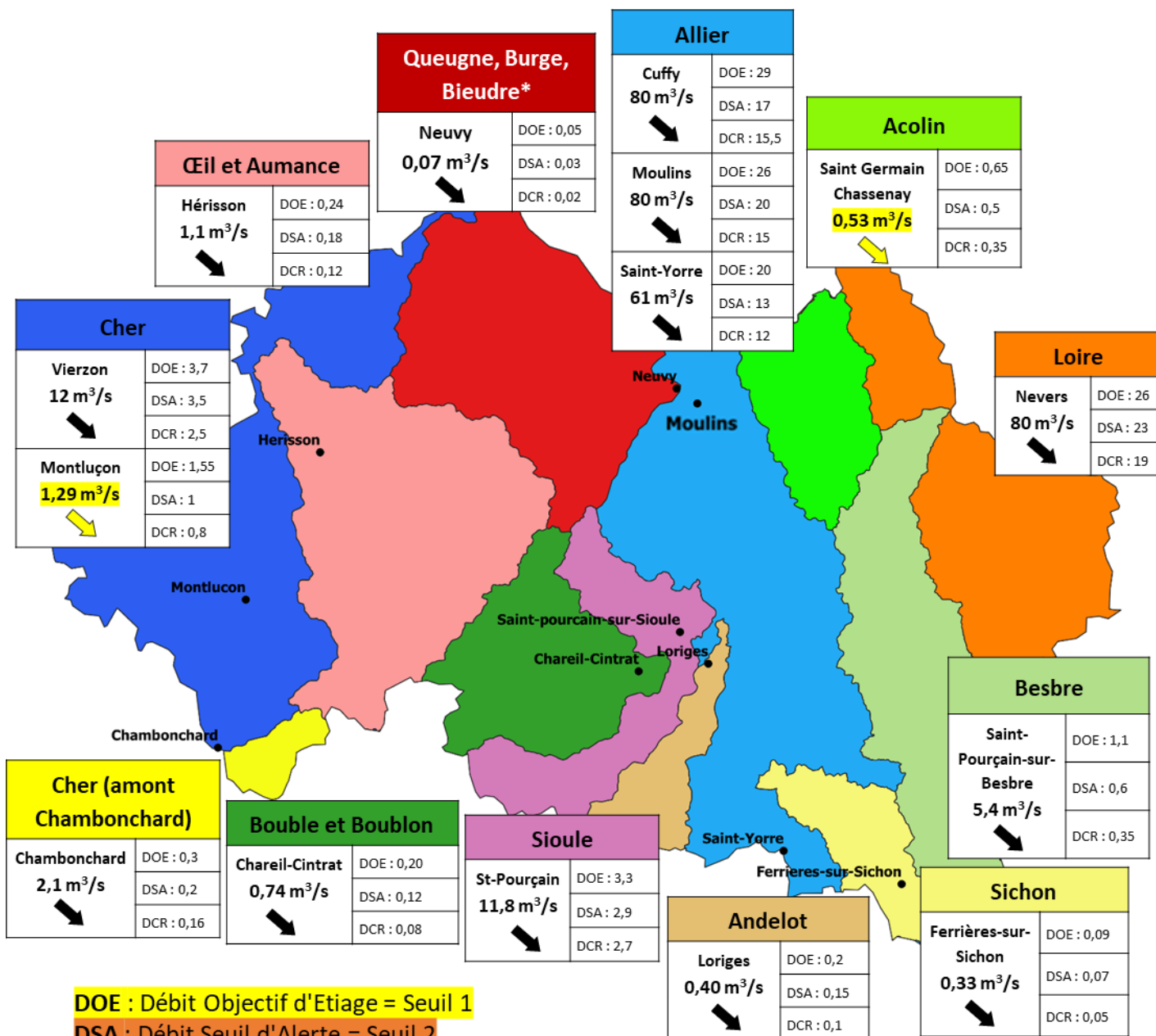
Station	Précipitations en mm			
	Mars	Avril	Mai	Du 24/05 au 30/05
Chareil-Cintrat	72	46,4	130,3	0
Vichy-Charmeil	58,6	51	85,1	0
Montbeugny	53,4	47,8	36,3	2
Montluçon	77,2	35,2	94,6	1

Projections d'évolution des ETM :

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 dépassées 4 années sur 5 lors de la troisième décennie de mai pour :

- Blé au stade fin de floraison : 5 mm/j
- Maïs au stade 7-8 feuilles : 2,3 mm/j

• Débit des cours d'eau au 31 mai 2023



DOE : Débit Objectif d'Etiage = Seuil 1

DSA : Débit Seuil d'Alerte = Seuil 2

DCR : Débit de Crise = Seuil 3

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

Niveau de remplissage des barrages :

- Naussac : 79,16 millions de m³ (43%)
- Villerest : 121,5 millions de m³ (92%)

- **Blé tendre**

Les sondes tensiométriques :

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 31 mai voici les valeurs mesurées à 30 et à 60 cm sur les cinq jeux de sondes :

Commune	Type de sol	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm
Neure	Limoneux	NS	NS
Lusigny	Sableux	35 cb	16 cb
Dompierre	Sablo-limoneux	122 cb	113 cb
Etroussat	Argilo-calcaire	30 cb	12 cb
Poëzat	Argilo-calcaire	86 cb	NS

NS : non significatif: les tensiomètres ne mesurent pas correctement les tensions au-delà de 150cb.

Les parcelles suivies sont au stade fin de floraison.

Sur la dernière semaine aucune précipitation n'a été enregistrée sur les parcelles suivies.

Sur la parcelle de Neure l'irrigation a été déclenchée vendredi dernier sur la base de 25mm. Le sol étant très asséché, l'eau n'a pas atteint les sondes à 30cm. Les tours d'eau doivent continuer sur la base de 5mm/j.

Sur la parcelle de Lusigny, un tour d'eau de 20mm a été réalisé avant le seuil de déclenchement. La réserve en eau, qui était déjà bien pourvue, a été re-saturée. Les prélèvements ont repris progressivement à 30cm. Aucun prélèvement ne se fait à 60cm et le sol est tout juste ressuyé sur cet horizon. Il reste 10 jours de réserve en eau, aucune irrigation ne se justifie pour le moment.

Sur la parcelle de Dompierre les seuils de déclenchement sont maintenant atteints. Les tours d'eau peuvent démarrer sur la base de 5mm/j.

Sur la parcelle d'Etroussat, le sol s'assèche progressivement à 30cm, et le sol est tout juste ressuyé à 60cm. Il reste environ 5 jours de réserve en eau dans le sol. Attendre le début de semaine prochaine et en fonction des averses orageuses annoncées, les tours d'eau pourront être déclenchés.

Sur la parcelle de Poëzat, les sondes à 60cm sont inactives du fait de l'assèchement important du sol. L'analyse ne se fait plus qu'à partir des sondes à 30cm. Le seuil de déclenchement est aujourd'hui atteint, les tours d'eau peuvent être déclenchés.

Rappel des seuils de déclenchement :

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

Déclenchement de l'irrigation :

Les céréales à paille sont majoritairement au stade floraison à laiteux sur le département. Sur les stations météo, aucune précipitation significative n'a été enregistrée sur la semaine passée, mais en fonction des secteurs, des averses orageuses ont pu être observées.

Dans les jours à venir, la demande climatique devrait se maintenir et aucune précipitation ne semble annoncée avant au moins le début de semaine prochaine.

- **Sur les parcelles sur lesquelles l'irrigation a été déclenchée**, l'objectif est de compenser les consommations d'eau (ETM). Poursuivre les tours d'eau en comparant les quantités d'eau reçues depuis le dernier passage (irrigation + pluies) avec les consommations en eau de l'ordre de 5 à 6mm/j.
- **Sur les parcelles ayant reçu plus de 80 mm depuis début mai**, il reste quelques jours de réserve en eau, attendre le début de semaine prochaine et déclencher l'irrigation sur la base de 5 à 6 mm/j.
- **Sur les autres parcelles**, les tours d'eau peuvent être déclenchés sur la base de 5 à 6mm/ jour.

En cas d'averses orageuses, suspendre de 1 jour par tranche de 5 mm.

Le stade de la culture va être à surveiller. Pensez à bien noter la date de floraison pour contrôler les stades d'arrêt de l'irrigation.

Le stade de fin d'irrigation dépend du type de sol et de la date de floraison.

Type de sol	Arrêts de l'irrigation à
Sols superficiels, sols sableux et sols très caillouteux	Floraison + 25 jours
Sols moyens ou caillouteux (enracinement 60 cm)	Floraison + 20 jours
Sols profonds (enracinement > 60 cm)	Floraison + 15 jours

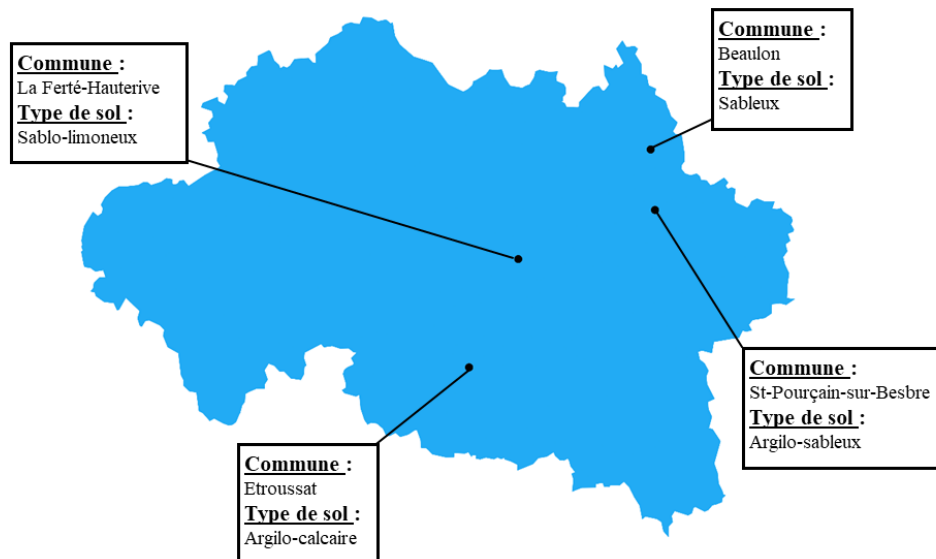
- **Maïs**

Les sondes tensiométriques :

Quatre jeux de sondes tensiométriques sont en cours d'implantation sur le département afin de suivre l'évolution de l'état hydrique des sols sur maïs. L'objectif est toujours de pouvoir suivre le déclenchement de l'irrigation.

Voici la carte de localisation des différents jeux de sondes et des types de sol sur lesquels ils seront implantés :

Carte de localisation des jeux de sondes tensiométriques sur maïs



Déclenchement de l'irrigation :

Aucune irrigation ne se justifie sur des maïs à moins de 10-12 feuilles.

Les Maïs sont en majorité au stade 7 à 8 feuilles, l'irrigation n'a pas à être déclenchée pour le moment.