

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

Message du 25 mai 2023

A retenir

Blé :

Sur les secteurs ayant reçu moins de 55 mm depuis le début du mois et qui n'ont pas encore été irrigués, les tours d'eau peuvent être démarrés. En cas de précipitations suspendre les tours d'eau de 1 jour par tranche de 5 mm.

Sur les parcelles sur lesquelles les tours d'eau ont été déclenchés, poursuivre l'irrigation. En cas de précipitations suspendre les tours d'eau de 1 jour par tranche de 5 mm.

Sur les autres parcelles, aucune irrigation ne se justifie.

Maïs :

Les maïs sont en majorité au stade 5 à 6 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 floraison</i>				ETM maïs en mm/jour <i>Pour des maïs au stade 6 à 7 feuilles</i>			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
17 mai	4,3	4,0	4,3	3,4	1,4	1,3	1,4	1,1
18 mai	4,4	3,7	4,7	3,7	1,5	1,2	1,6	1,2
19 mai	4,2	4,2	4,6	3,5	1,4	1,4	1,5	1,2
20 mai	3,6	3,2	3,6	2,8	1,2	1,1	1,2	0,9
21 mai	3,2	3,0	3,5	2,8	1,1	1,0	1,2	0,9
22 mai	4,6	4,4	4,3	3,6	1,8	1,8	1,7	1,4
23 mai	2,2	2,2	2,5	1,3	0,9	0,9	1,0	0,5
Moyenne	3,8	3,5	3,9	3,0	1,9	1,2	1,4	1,0
Total	26,5	24,7	27,5	21,1	9,3	8,7	9,6	7,3

Bilan des précipitations :

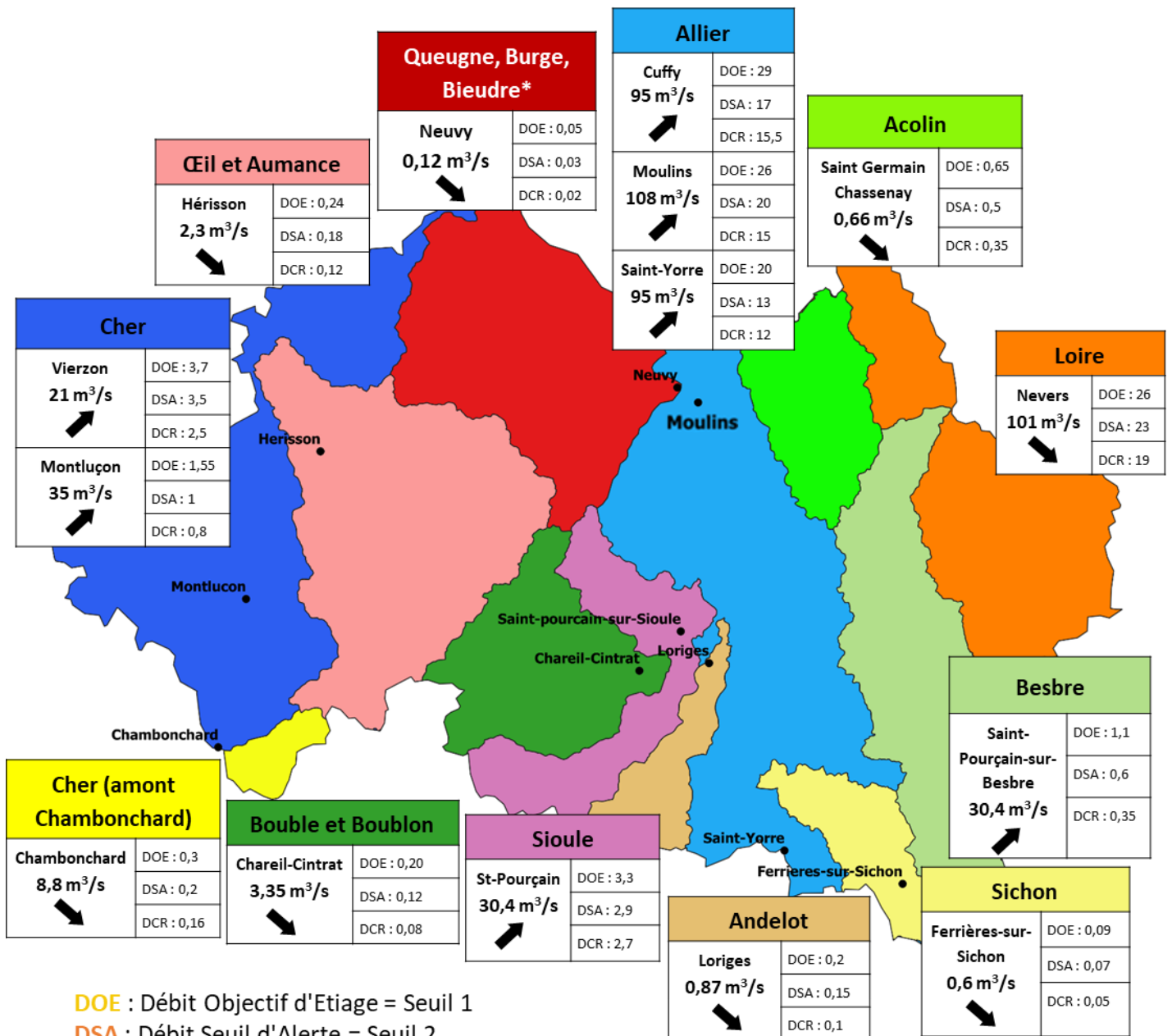
Station	Précipitations en mm			
	Mars	Avril	Mai	Du 17/05 au 23/05
Chareil-Cintrat	72	46,4	130,1	67,3
Vichy-Charmeil	58,6	51	85,1	7,4
Montbeugny	53,4	47,8	34,3	1,4
Montluçon	77,2	35,2	93,6	25,1

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 floraison : 5 mm/j
- Maïs au stade 6-7 feuilles : 2 mm/j

• Débit des cours d'eau au 24 mai 2023



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

Niveau de remplissage des barrages :

- Naussac : 77,76 millions de m³ (42%)
- Villerest : 120,9 millions de m³ (91%)

- **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 24 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	140 cb	153 cb
Lusigny	Sableux	27 cb	15 cb
Dompierre	Sablo-limoneux	80 cb	83 cb
Etroussat	Argilo-calcaire	2 cb	3 cb
Poëzat	Argilo-calcaire	45 cb	121 cb

Les parcelles suivies sont au stade floraison.

Sur la dernière semaine les précipitations enregistrées sur les parcelles suivies ont été comprises entre 0 et 12 mm. Aucune irrigation n'a été réalisée sur ces parcelles sur la semaine.

Sur la parcelle de Neure qui cumule 40 mm de précipitations depuis le 15/04, dont 26 mm depuis début mai, les tensions des sondes continuent d'augmenter. L'irrigation n'a pas pu être déclenchée suite à une panne de matériel. L'irrigation devra être déclenchée dès que le problème aura été résolu.

Sur la parcelle de Lusigny, les 95 mm d'eau cumulés depuis mi-avril avaient re-saturé le sol. Les prélèvements sont restés limités sur la semaine passée et uniquement sur le 1^{er} horizon. Le 2^{ème} horizon reste saturé en eau. Les seuils de déclenchement ne seront pas atteints avant une quinzaine de jours.

Sur la parcelle de Dompierre qui cumule 70 mm de précipitations depuis le 15/04, la réserve en eau s'assèche progressivement. Les prélèvements se font dans les 2 horizons. Les seuils de déclenchement seront atteints d'ici mardi en l'absence de précipitations.

Sur la parcelle d'Etroussat, 100 mm de précipitations sont cumulés depuis le 15/04 avec 71 mm sur le mois de mai. Les précipitations de ce début de semaine ont re-saturé la réserve en eau du sol. Aucune irrigation ne se justifie avant

Sur la parcelle de Poëzat, 70 mm de précipitations ont été enregistrés depuis le 15/04 dont 50 mm sur le mois de mai. Le sol s'assèche progressivement et le seuil de déclenchement des tours d'eau devrait être atteint d'ici 5 jours.

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.

Les précipitations ont été très hétérogènes sur le département sur la semaine passée. La demande climatique est restée modérée du fait des conditions météo mitigées.

Dans les jours à venir, la demande climatique devrait augmenter

- **Sur les secteurs ayant reçu moins de 55 mm depuis le début du mois et qui n'ont pas encore été irrigués**, les tours d'eau peuvent être démarrés. En cas de précipitation suspendre les tours d'eau de 1 jours par tranche de 5 mm.
- **Sur les parcelles sur lesquelles l'irrigation a été déclenchée**, l'objectif est de compenser les consommations d'eau (ETM). Les tours d'eau seront poursuivis en comparant les quantités d'eau reçues depuis le dernier passage (irrigation + pluies) avec les consommations en eau de 5mm/j.
- **Sur les autres parcelles**, les précipitations ont couvert les besoins de la culture et participé à la recharge de la réserve du sol. Aucune irrigation n'est à prévoir pour le moment.

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

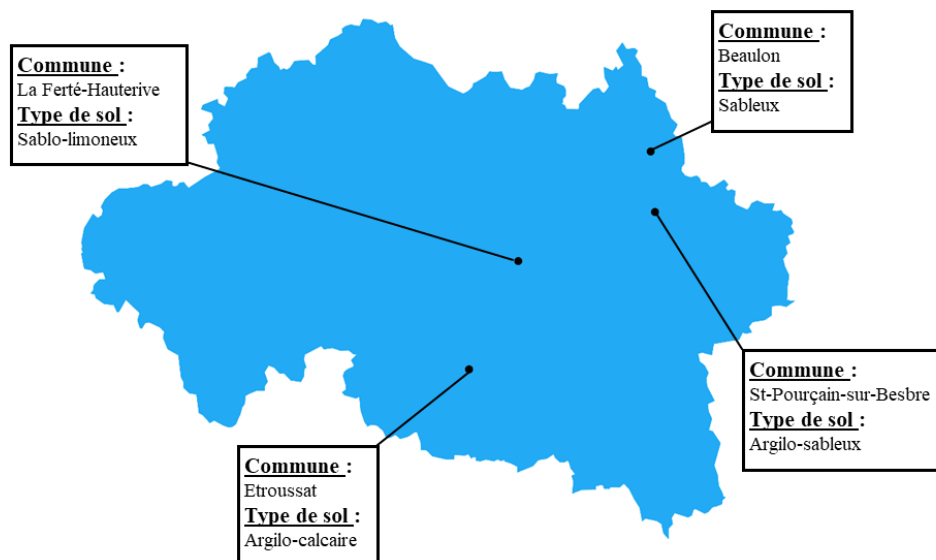
• **Mais**

Les sondes tensiométriques :

Quatre jeux de sondes tensiométriques vont être implantés 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 5 à 6 feuilles, l'irrigation n'a pas à être déclenchée pour le moment.