

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

Message du 15 juin 2023

A retenir

Blé :

Les stades d'arrêt d'irrigation sont atteints ou en passe de l'être sur l'ensemble des parcelles

Maïs :

Les maïs sont en majorité entre 10 et 12 feuilles. Le stade de démarrage de l'irrigation est atteint.

Sur les sols légers et moyens : démarrez les tours d'eau

Sur les sols profonds : les réserves ne seront pas épuisées avant 10 jours

En cas de précipitations, décalez le démarrage ou suspendez les tours d'eau de 1 jour par tranche de 4 mm.

Pour ceux qui ne l'auraient pas encore fait et qui prélèvent en « eaux superficielles / été », sur les bassins de l'Allier, la Sioule, La Bouble, l'Andelot, la Besbre, la Loire et l'Acolin, merci de faire passer au plus vite (date limite le 20 juin) les volumes consommés avant le 01/06 par courrier ou par mail à l'adresse suivante : jmartens@allier.chambagri.fr

- **Les données Météo**

Les Evapotranspirations Maximale (ETM) :

Date	ETM maïs en mm/jour <i>Pour des maïs au stade 11-12 feuilles</i>				ETM soja en mm/jour <i>Pour des sojas au stade 4-6 nœuds</i>			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
07 juin	3,6	3,6	3,6	3,6	2,0	2,0	2,0	2,0
08 juin	3,5	3,7	3,8	3,5	1,9	2,0	2,1	1,9
09 juin	2,9	2,8	3,2	2,8	1,6	1,5	1,8	1,5
10 juin	1,8	1,7	1,9	1,5	1,4	1,3	1,5	1,2
11 juin	2,9	3,1	2,9	2,8	2,3	2,4	2,3	2,2
12 juin	3,0	3,0	3,2	3,3	2,1	2,1	2,2	2,3
13 juin	3,4	3,5	3,8	3,1	2,4	2,4	2,7	2,2
Moyenne	3,0	3,0	3,2	2,9	1,9	2,0	2,1	1,9
Total	21,1	21,3	22,4	20,6	13,6	13,7	14,4	13,2

Bilan des précipitations :

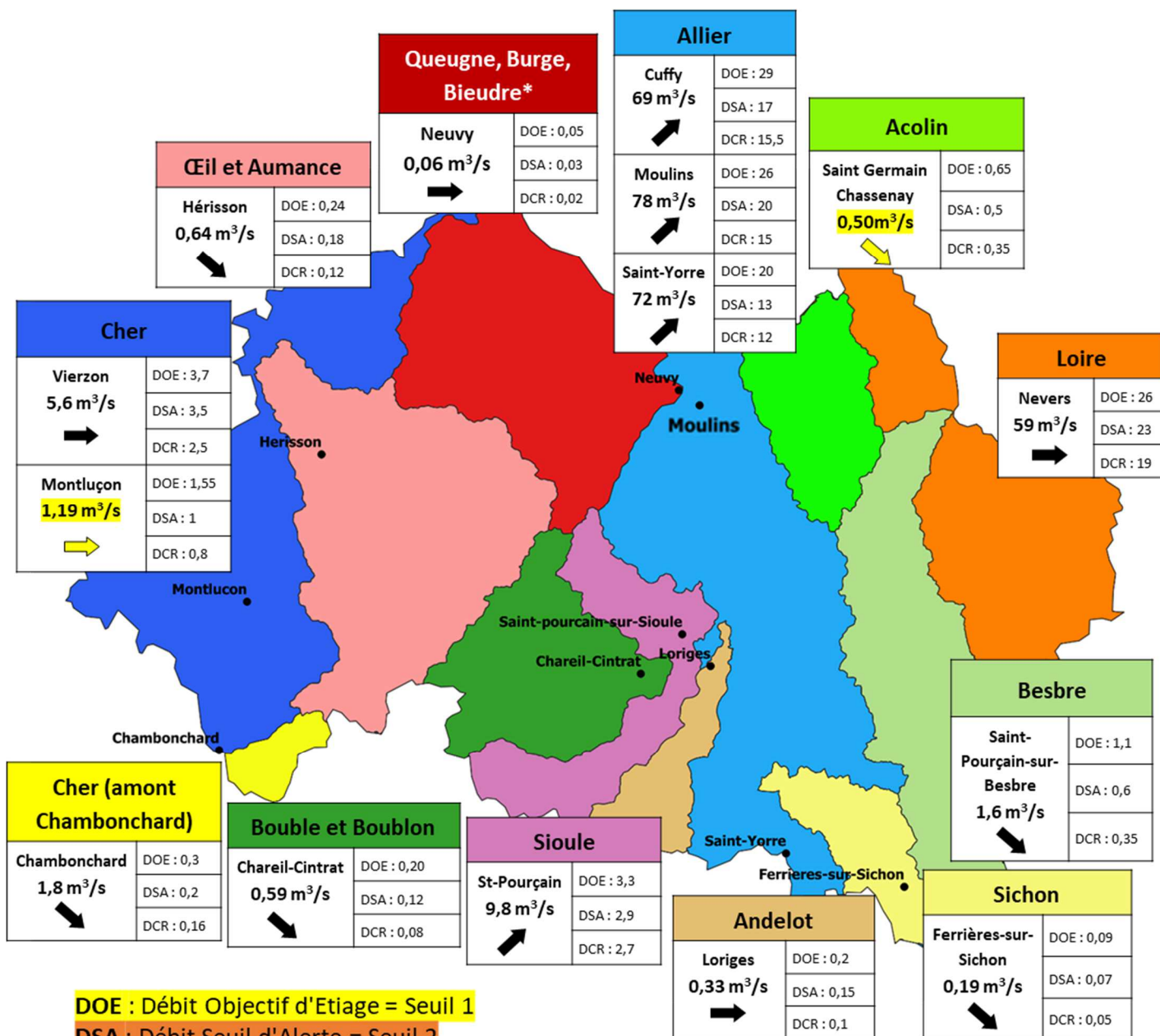
Station	Précipitations en mm				
	Mars	Avril	Mai	Juin	Du 07/06 au 13/06
Chareil-Cintrat	72	46,4	130,3	11,5	11,5
Vichy-Charmeil	58,6	51	85,1	14,7	14,5
Montbeugny	53,4	47,8	36,3	15,8	15,8
Montluçon	77,2	35,2	94,8	21,4	15,4

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 deuxième décennie de juin pour :

- Maïs au stade 11-12 feuilles : 3,5 mm/j
- Soja au stade 4-6 nœuds : 2,4 mm/j

• Débit des cours d'eau au 14 juin 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, Bieudre, zonage applicable à partir du 1^{er} janvier 2025

Niveau de remplissage des barrages :

- Naussac : 88,5 millions de m³ (48%)
- Villerest : 130,9 millions de m³ (99%)

- **Blé tendre**

Stades d'arrêt de l'irrigation :

Sur une majorité de parcelles, la date de fin d'irrigation est atteinte, ou en passe de l'être. Sur les autres parcelles, les précipitations de la dernière semaine suffiront à alimenter la culture jusqu'à ce stade.

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 et une sonde capacitive sont 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.

Au 14 juin voici les valeurs mesurées à 30 et à 60 cm sur les jeux de sondes :

Commune	Type de sol	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm
Beaulon 1	Sableux	12 cb	14 cb
La Ferté Hauterive	Sablo-limoneux	29 cb	0 cb
St Pourçain s/Besbre	Argilo-sableux	26 cb	6 cb
Etroussat 1	Argilo-calcaire caillouteux	42 cb	17 cb

Les maïs ont entre 10 et 12 feuilles

L'enracinement progresse bien à 30 cm sur l'ensemble des parcelles avec des vitesses d'augmentation d'environ 3 cb/j en dehors des épisodes orageux.

A 60 cm de profondeur les sols sont soit saturés en eau ou bien tout juste ressuyés. La réserve en eau est encore intacte à cette profondeur.

Environ 15 et 20 mm de précipitations cumulées ont été enregistrés sur l'ensemble des parcelles. Excepté sur la parcelle « Etroussat 1 », ces précipitations ont entraîné des baisses de tensions à 30 cm et/ou des ralentissement de prélèvement en profondeur. La culture s'est alimentée dans les premiers centimètres du sol où l'eau était facilement disponible.

Les seuils de déclenchement à ce stade des maïs sont >75cb à 30cm et >40 cb à 60cm.

Sur les parcelles de Beaulon 1, La Ferté-Hauterive et St Pourçain-sur-Besbre, les seuils de déclenchement sont encore loin d'être atteint (au moins 15 jours).

Sur la parcelle Etroussat 1, les seuils de déclenchement seront atteints au plus tôt dans 10 jours en l'absence totale de précipitations.

Déclenchement de l'irrigation :

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

En faisant tourner les modèles de bilans hydriques, voici l'état des Réserve Facilement Utilisable en fonction des classes de sols.

Sur les sols légers de type sableux grossiers (RFU = 35 mm) :

La Réserve Facilement Utilisable est épuisée. L'irrigation peut être déclenchée. Restez sur des apports modérés pour le moment (3 à 4 mm/j).

Sur les sols moyens de type sablo-limoneux et sableux profonds (RFU = 50 mm) :

La Réserve Facilement Utilisable (RFU) sera **épuisée d'ici 4 jours en l'absence de précipitations**. Anticipez le démarrage de l'irrigation en fonction de la durée du tour d'eau en restant sur des quantités réduites sur les premières positions (maximum 20 mm) pour ne pas saturer les sols.

Sur les sols profonds de type limons profond et argilo-calcaire (RFU = 85 mm) :

La RFU sera **épuisée au plus tôt dans 10 jours**.

En cas de précipitations, décalez ou suspendez les tours d'eau de 1 jour par tranche de 4 mm.

Le modèle de bilan hydrique est en décalage, pour les situations de sols légers et moyens, avec ce qui peut être observé sur les parcelles avec les sondes (voir page précédente). Vu les hétérogénéités des précipitations sur les dernières semaines avec les différents épisodes orageux, il est difficile d'être représentatif de l'ensemble des situations particulières dans un conseil collectif.