

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

Message du 19 août 2021

A retenir

Maïs:

Les consommations d'eau sont restées modérées malgré la chaleur. La reprise des tours d'eau, souvent trop précoces a conduit à saturer les sols.

Dans beaucoup de cas, espacer ou réduire les tours d'eau est possible.

Avec l'avancée des stades des maïs et les baisses des températures et de la durée du jour, il faut dans tous les cas commencer à réduire les apports.

Tournesol :

C'est maintenant, ou jamais

Les données Météo

Les Evapotranspirations Maximale (ETM) des maïs et des sojas :

Date	ETM maïs en mm/jour <i>Pour des maïs au début laiteux</i>				ETM soja en mm/jour			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
11 août	4,0	4,0	3,9	4,2	5,4	5,4	5,3	5,8
12 août	4,2	4,3	4,5	3,9	5,8	5,9	6,1	5,3
13 août	3,9	4,1	3,8	3,5	5,3	5,6	5,2	4,8
14 août	4,4	4,5	4,2	4,1	6,0	6,1	5,8	5,6
15 août	5,1	5,1	5,2	4,8	7,0	7,0	7,1	6,5
16 août	3,0	2,9	3,2	2,9	4,3	4,1	4,6	4,1
17 août	3,4	3,4	3,0	2,7	4,8	4,8	4,3	3,8
Moyenne	4,0	4,0	4,0	3,7	5,5	5,6	5,5	5,1
Total	27,9	28,2	27,8	26,0	38,5	38,9	38,3	35,9

Projections d'évolution des ETM pour maïs:

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 :

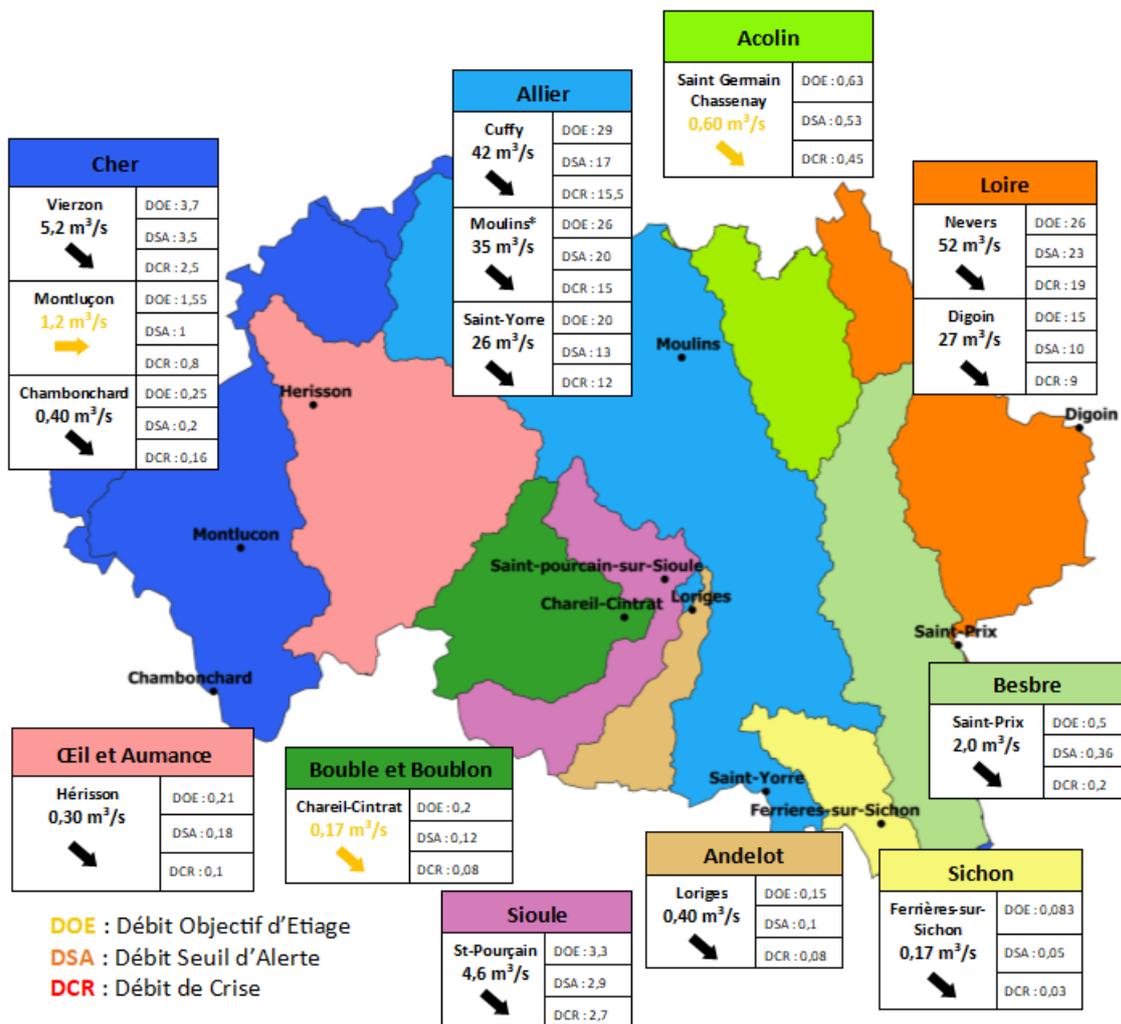
Lors de la troisième décade d'août pour :

- Début laiteux : 3,3 mm/jour
- Laiteux : 3,1 mm/jour

Bilan des précipitations :

Station	Précipitations en mm				
	Mai	Juin	Juillet	Août	Du 11/08 au 17/08
Vichy-Charmeil	79,7	177,5	50,5	29,5	1,4
Montbeugny	65,8	110,1	70,7	14,4	1,0
Chareil-Cintrat	80,2	187,9	68,9	21,7	0,2
Montluçon	69,4	122,8	57,1	12,6	0,4

▀ Débit des cours d'eau au 18 août 2021



Niveau de remplissage des barrages :

- Naussac : 164,9 millions de m³ (89,1%)
- Villerest : 129,9 millions de m³ (99,9%)



Les sondes tensiométriques :

Six jeux de sondes tensiométriques 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. Contrairement à la méthode utilisée pour le blé, les seuils utilisés pour le maïs n'intègrent pas la durée des tours d'eau. Le dépassement du seuil sur une parcelle signifie que l'irrigation doit être mise en place sur cette dernière. Le démarrage du tour d'eau doit donc être anticipé en fonction de la durée de ce dernier.

Au 19 août, voici les valeurs mesurées à 30 et à 60 cm sur les six jeux de sondes tensiométriques implantés dans des maïs :

Commune	Type de sol	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm
Beaulon	Sableux	18 cb	13 cb
Lusigny	Sableux à sablo-argileux	26 cb	16 cb
St-Pourçain-sur-Besbre	Sablo-argileux	41 cb	20 cb
La Ferté-Hauterive	Sablo-limoneux	13 cb	0 cb
Etroussat	Argilo-calcaire	63 cb	93 cb
Etroussat 2	Argilo-calcaire	89 cb	80 cb

Les maïs suivis sont au stade début laiteux à laiteux.

Les consommations d'eau de la dernière semaine avaient été anticipées en forte hausse et ont conduit à des irrigations supérieures. Elles sont restées, sont plus faibles qu'anticipées.

Sur les parcelles de Beaulon, de Lusigny et de la Ferté-Hauterive, les sols commençaient tout juste à être ressuyés le 11 août. Le re-déclenchement des tours d'eau les 12 et 13/08 ont noyé les sols. Les réserves en eau sont actuellement élevées, il faut espacer les tours d'eau

A Saint-Pourçain-sur-Besbre, le sol, plus asséché, a pu absorber le tour d'eau et les 15mm de pluie en prime. Il s'agissait là du 1^{er} tour d'eau.

Sur les 2 parcelles d'Etroussat, les tours d'eau (de 20 à 30mm) ont permis de réalimenter le sol en surface. Il faut les poursuivre en restant sur des apports modérés. L'objectif n'est en aucun cas de resaturer le sol.

Déclenchement de l'irrigation :

Sur les sols légers (RFU = 35 mm) et sols moyens (RFU = 50 mm):

Sur les parcelles dont l'irrigation avait débutée début août, les réserves en eau étaient élevées il y a 8 jours et la reprise de l'irrigation a le plus souvent conduit à noyer les sols. Il faut laisser les sols s'assécher pour ne pas perdre d'eau, donc espacer les tours d'eau, ou les réduire.

En l'absence de pluie, il faut donc poursuivre les tours d'eau avec pour objectif d'apporter des quantités d'eau (un peu) inférieures aux consommations.

Sur les sols moyens dont l'irrigation vient de débiter, il faut poursuivre les tours d'eau en adaptant les quantités d'eau aux besoins climatiques.

Sur les sols profonds (RFU = 85 mm) : sols limoneux profonds, argileux, argilo-calcaires

Poursuivre l'irrigation en adaptant les tours d'eau à la demande climatique.

➤ SOJA

Le soja est toujours en phase de sensibilité au manque d'eau.

Tout type de sols :

Nous n'avons pas sondes sous sojas pour juger de la pertinence des doses apportées jusqu'ici !

Mais les consommations d'eau des sojas sont plus élevées que celles des maïs sur la fin août.

Il faut donc poursuivre les tours d'eau. Ceux-ci devront être progressivement réduits car la demande climatique va baisser pour cette culture aussi (baisse de la durée du jour).

➤ TOURNESOL

Pour la majorité, les tournesols ont fini de fleurir.

Terres Inovia précise que bien que le tournesol soit une culture particulièrement tolérante aux conditions sèches, elle répond bien à l'irrigation, notamment en fin de floraison, quand les réserves en eau du sol sont épuisées (<https://www.terresinovia.fr/-/irriguer-son-tournesol-a-bon-escient#:~:text=En%20sol%20profond%2C%20'irrigation,la%20fin%20de%20la%20floraison>).

Dans les secteurs ayant été faiblement arrosés depuis 3 semaines, un tour d'eau de l'ordre de 25 à 30mm peut être réalisé. Si il a été réalisé la semaine dernière, il n'est pas préconisé de poursuivre l'irrigation.