

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

### Message du 18 août 2022

#### **A retenir**

**Restrictions :** Les restrictions applicables depuis le 12 août 2022 restent en vigueur.

**Maïs :** Surveiller le stade des maïs. L'irrigation doit être stoppée dans la majorité des cas.

**Soja :** Avec les précipitations suspendre les tours d'eau de 1 jour par tranche de 5 mm. Faire le point sur les stades avant toute reprise de l'irrigation.

#### **Les données Météo**

#### **Les Evapotranspirations Maximale (ETM) :**

Date	ETM maïs en mm/jour <i>Pour des maïs au stade grains pâteux</i>				ETM soja en mm/jour			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
10 août	4,7	4,5	4,8	4,7	7,8	7,6	7,9	7,8
11 août	4,7	4,6	5,0	4,8	7,8	7,7	8,3	8,0
12 août	4,6	4,6	4,6	5,0	7,7	7,7	7,7	8,3
13 août	4,8	4,7	5,4	4,8	7,9	7,8	9,0	8,0
14 août	2,4	2,4	2,7	2,6	4,0	4,1	4,6	4,3
15 août	3,0	2,9	2,8	2,7	5,6	5,4	5,3	5,0
16 août	2,8	2,9	2,7	2,4	5,3	5,5	5,0	4,4
<b>Moyenne</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	<b>6,6</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>	<b>6,6</b>
<b>Total</b>	<b>26,9</b>	<b>26,7</b>	<b>28</b>	<b>26,9</b>	<b>46,1</b>	<b>45,7</b>	<b>47,8</b>	<b>46</b>

#### **Bilan des précipitations :**

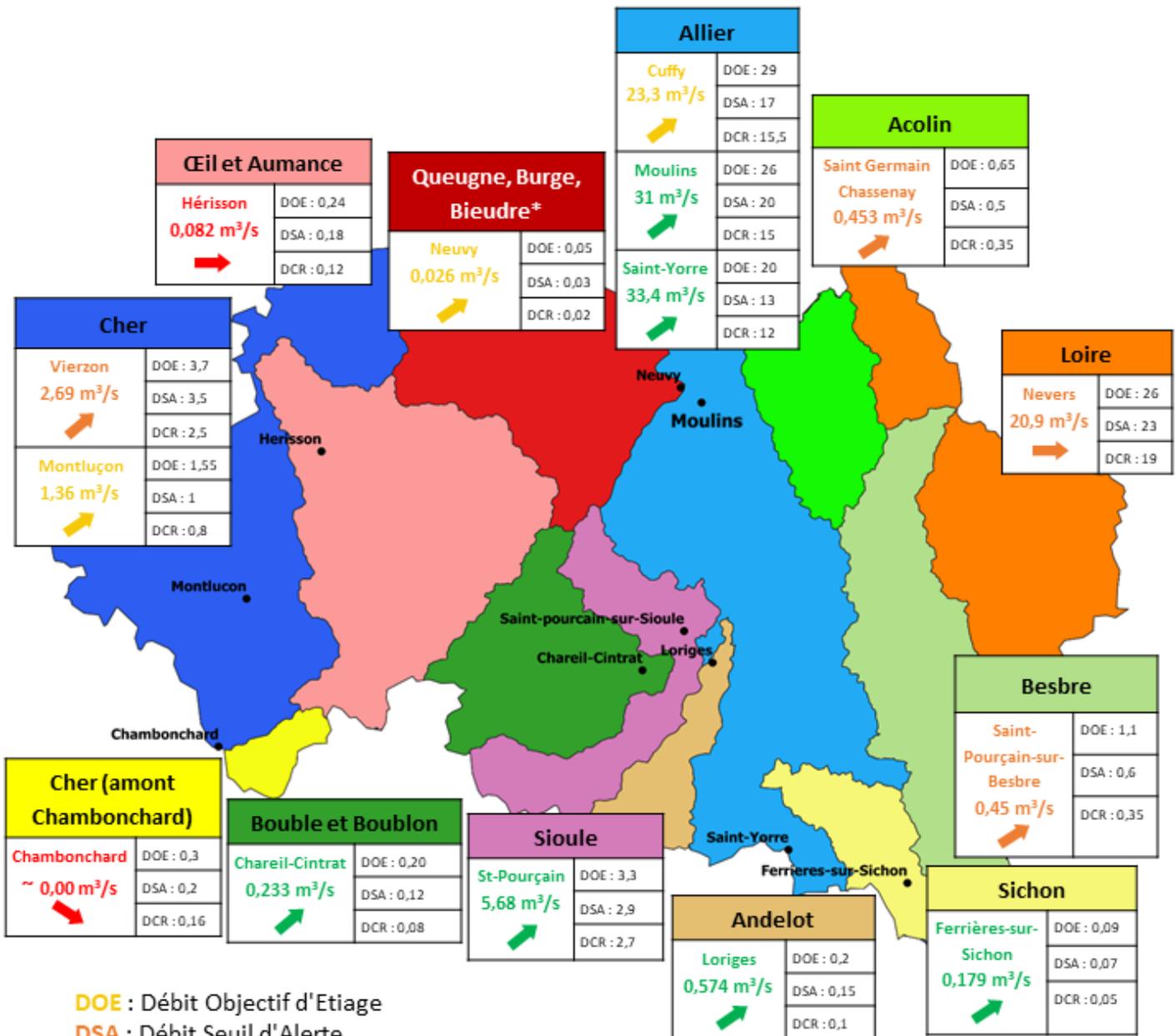
Station	Précipitations en mm					
	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Du 10/08 au 16/08
Chareil-Cintrat	15,8	29,2	175,4	2,8	<b>48,3</b>	<b>46,3</b>
Vichy-Charmeil	36,3	30,8	247,5	1,0	<b>55,1</b>	<b>45,8</b>
Montbeugny	29,5	16,6	162,9	1,4	<b>54,7</b>	<b>49,9</b>
Montluçon	26,4	8,0	218,6	1,8	<b>19,8</b>	<b>19,8</b>

## Projections d'évolution des ETM pour les maïs et soja :

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 décennie d'août pour :

- Maïs au stade pâteux : 2,8 mm/jour
- Maïs au stade durcissement : 2,5 mm/jour
- Soja : 4,2 mm/jour

### Débit des cours d'eau au 17 août 2022



DOE : Débit Objectif d'Etiage

DSA : Débit Seuil d'Alerte

DCR : Débit de Crise

\*Bassin de la Queugne, Burge, Bieudre, zonage applicable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025

### Niveau de remplissage des barrages :

- Naussac: 89,6 millions de m<sup>3</sup> (48,4%)
- Villerest: 60,1 millions de m<sup>3</sup> (46,2%)

## ▲ Point sur la situation hydrologique :

L'arrêté de restriction du 11 aout 2022 reste en vigueur avec pour rappel :

- Les bassins du **Sichon**, de **la Bouble et du Bloublon**, du **Cher amont**, de **l'Œil et l'Aumance** et de **l'Acolin** sont en **crise** :
  - L'irrigation (toutes cultures) à partir des « eaux superficielles été » (*cours d'eau, nappe de cours d'eau et des retenues alimentées par un cours d'eau*) est **interdite**.
  - L'irrigation (toutes cultures) à partir des « eaux profondes » est **interdite de 10h à 18h**.
  - L'irrigation (toutes cultures) à partir des « *eaux superficielles hiver* » (*retenues déconnectées des cours d'eau*) **reste autorisée**.
  
- Les bassins de **la Besbre**, de **l'Allier**, de **la Loire**, de **l'Andelot** et du **Cher Aval** sont en **alerte renforcée** :
  - L'irrigation (toutes cultures sauf pour les cultures maraichères, légumières, florales et pépinières) à partir des « eaux superficielles été » (*cours d'eau, nappe de cours d'eau et des retenues alimentées par un cours d'eau*) est **interdite de 8h à 20h**.
  - L'irrigation des cultures maraichères, légumières, florales et pépinières) à partir des « eaux superficielles été » (*cours d'eau, nappe de cours d'eau et des retenues alimentées par un cours d'eau*) est **interdite de 10h à 18h**.
  - L'irrigation (toutes cultures) à partir des « *eaux profondes* » et « *eaux superficielles hiver* » (*retenues déconnectées des cours d'eau*) **reste autorisée**.

Les précipitations des derniers jours a permis d'améliorer la situation hydrologique sur l'ensemble des cours d'eau. Cependant les débits devraient redescendre assez vite après l'arrêt de l'épisode orageux. Aucune évolution des restrictions n'est à envisager d'ici la semaine prochaine.

## ▲ Maïs

Les stades de fin d'irrigation sont atteints sur une grande majorité des parcelles. Au vu des précipitations des derniers jours les besoins en eau des parcelles n'ayant pas encore atteints les stades d'arrêt d'irrigation sont couverts pour la semaine à venir.

### **L'irrigation doit être arrêtée ou suspendue sur l'ensemble des parcelles**

Quelques exceptions (maïs semés tardivement) pourront justifier une reprise de l'irrigation en l'absence de nouvelles précipitations. Un suivi du stade des maïs s'impose.

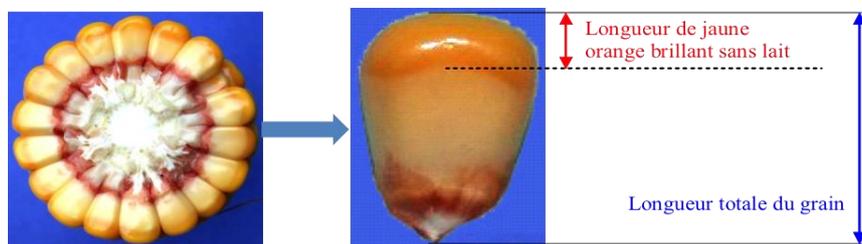
### **Surveillez le stade des maïs :**

L'objectif est d'assurer la couverture des besoins en eau de la plante jusqu'à 45% d'humidité du grain (soit 55% de matière sèche) sur sol sableux ou 50% d'humidité sur les sols sablo-limoneux, argileux et argilo-calcaires et d'épuiser la RFU (réserve en eau facilement utilisable).

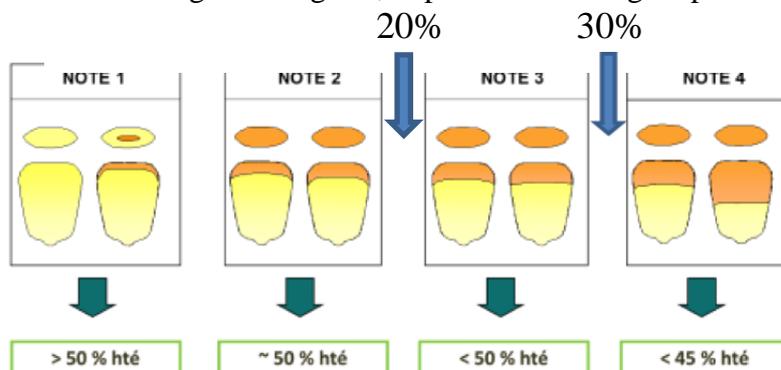
**Les maïs sont alors en phase de dessiccation, le rendement ne peut plus augmenter. A l'inverse irriguer au-delà de ces stades favorise la fusariose.**

Irriguer va limiter le dessèchement de la plante, dont la végétation reste verte ; cela ne présente pas d'intérêt pour une récolte en grain, mais peut aussi justifier un apport d'eau sur des maïs destinés à l'ensilage.

Le stade des maïs s'apprécie en prélevant plusieurs épis dans une zone représentative de l'ensemble de la parcelle. Prendre 5 épis dans le rang et ce sur trois rangs consécutifs. Les épis sont cassés en deux, il faut observer les grains côté pointe de l'épi. Quand la partie du grain orange brillant (partie dure qu'on ne peut casser avec l'ongle) atteint 20% de la longueur totale du grain, c'est que l'humidité du grain est inférieure à 50%. Si on écrase le grain il ne sort pas de jus. Quand la partie orange brillant dépasse 30% de la longueur totale du grain, l'humidité est inférieure à 45%.



Sur la longueur du grain, la partie dure orange représente



La note obtenue par la majorité des épis indique l'humidité moyenne du grain pour la parcelle.

Cette humidité est différente de l'humidité plante entière servant de repère à l'ensilage (50% d'humidité grain correspond à un maïs ensilage autour de 32% de MS plante entière)

Source : Arvalis

## SOJA

Le soja est toujours en période sensibilité au manque d'eau. Les besoins en eau vont rester élevés sur le mois d'août. Les parcelles de soja doivent être irriguées en priorité sur les maïs.

### Tous les types de sols :

Suspendre les tours d'eau en fonction des précipitations des derniers jours de 1 jour par tranche de 5 mm.

### Poursuivre jusqu'à l'apparition des premières gousses mûres

L'alimentation en eau en fin de cycle permet de finir le grossissement des graines, essentiel pour l'élaboration d'un haut rendement et d'une forte teneur en protéines.



**Les sojas ont besoin d'être irrigués jusqu'à ce que les 1ères gousses soient mûres** (stade R7 : les 1ères gousses sont marrons, les grains sont arrondis et les 1ères feuilles tombent).

Ce stade se situe environ trois semaines avant la récolte, vers le 10-15 septembre en année normale pour un semis de mi-avril à début mai.

Mais certaines parcelles sont en passe d'atteindre ce stade.

Si le stade n'est pas atteint, poursuivez les tours d'eau sur la base de 5 à 5,5 mm d'eau/jour.

En cas de volume limitant et/ou de restriction d'irrigation, privilégier l'apport de petites quantités avec des retours fréquents.