

Message du 16 avril 2020

A retenir

Sur les blés, les stades de déclenchement de l'irrigation sont progressivement atteints. De plus, les seuils de déclenchement de l'irrigation sont atteints pour les parcelles n'ayant pas encore été irriguées. Si la culture a atteint le stade 3 nœuds (2 nœuds en sols légers), déclenchez l'irrigation.

▲ Les données Météo

Les Evapotranspirations Maximale (ETM) :

Date	ETM* en mm/jour			
	Chareil-Cintrat	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Montluçon
08 avril	4,8	4,7	4,7	3,6
09 avril	4,8	5,0	4,4	4,3
10 avril	4,7	4,7	4,3	4,3
11 avril	5,3	5,2	4,7	4,7
12 avril	6,5	6,0	6,5	5,3
13 avril	4,8	4,6	5,0	4,4
14 avril	5,5	5,5	4,8	4,6
Moyenne	5,2	5,1	4,9	4,5

*ETM pour des blés entre le stade 2 nœuds et 3 nœuds

Bilan des précipitations :

Station	Précipitations en mm		
	Mars	Avril	Du 08/04 au 14/04
Vichy-Charmeil	28,5	0	0
Montbeugny	34,6	0	0
Chareil-Cintrat	28,5	0	0
Montluçon	28	0	0

Pour la valorisation de l'azote : s'il n'a pas plu (moins de 15 mm) dans les 20 jours qui suivent l'apport épi 1 cm, **une irrigation de 20 mm peut être réalisée**, ceci indépendamment du niveau du déficit.

Sur le département, la pluviométrie cumulée (toutes stations confondues) depuis le 6 mars est inférieure à 15 mm.

▲ Blé tendre

Les sondes tensiométriques :

Quatre jeux de sondes tensiométriques sont aujourd'hui installés sur le département afin de suivre l'évolution de l'état hydrique des sols sur blé. L'objectif est de pouvoir suivre le déclenchement de l'irrigation.

Le pilotage de l'irrigation avec des sondes tensiométriques se fait à partir de valeurs seuils dépendantes 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 15 avril voici les valeurs mesurées à 30 et à 60 cm sur les quatre jeux de sondes :

Commune	Type de sol	Tensions à 30 cm	Tensions à 60 cm
Beaulon	Sableux	41 cb	14 cb
Lusigny	Sablo-argileux	55 cb	25 cb
St-Germain-de-salles	Argilo-calcaire	97 cb	68 cb
Poëzat	Argilo-calcaire	20 cb	89 cb

Sur ces 4 parcelles, le blé est au stade 2 nœuds pour 3 d'entre elle et au stade 1 nœud sur la parcelle de Beaulon.

Pour les deux parcelles en sol légers :

- Sur la parcelle de Beaulon, une irrigation de 30 mm a été réalisée le 04 avril dernier pour permettre la valorisation de l'azote. Cette irrigation a re-saturée la réserve en eau à 30 cm comme à 60 cm. Les prélèvements en eau se font pour le moment sur l'horizon superficiel. Les seuils de déclenchement seront atteints d'ici le 29/04 sur cette parcelle.
- Sur la parcelle de Lusigny, une irrigation de 25 mm a été réalisée le 13/04, mais les tensions sont repartiées à la hausse assez rapidement après.

Pour les deux parcelles en sol argilo-calcaire :

- Sur la parcelle de St-Germain-de-Salles, aucune irrigation n'a été réalisée pour le moment. La culture n'a pas atteint le stade 3 nœuds. Les seuils de déclenchement sont en passe d'être atteints, dès que la culture aura atteint le stade 3 nœuds, l'irrigation pourra être déclenchée.
- Sur la parcelle de Poëzat, une irrigation de 30 mm a été réalisée le 13/04 suite au deuxième apport d'azote pour permettre sa valorisation. Cette irrigation a permis de recharger partiellement la réserve en eau sur le premier horizon. Les seuils de déclenchement devraient être atteints autour du 22/04.

Rappel des seuils de déclenchement :

Les seuils de déclenchement du tour d'eau à **partir du stade 3 nœuds** et avant le 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	> 110 cb	/	> 90 cb	/
Sols moyens (enracinement 60 cm)	> 90 cb	60 cb	> 90 cb	40 cb
Sols profonds (enracinement > 60 cm)	> 90 cb	80 cb	> 90 cb	60 cb

** 2 nœuds sur les sols superficiels et sableux

Déclenchement de l'irrigation :

Les céréales à paille ont atteint le stade 2 nœuds sur une grande majorité des parcelles, certaines ayant déjà atteint le stade 3 nœuds.

Sur les parcelles n'ayant pas encore été irriguées, les seuils de déclenchement sont atteints. Si vos parcelles ont atteints le stade 3 nœuds (2 nœuds en sols légers) vous pouvez démarrer les tours d'eau.

Pour les parcelles ayant déjà reçues un tour d'eau, avant les stades de déclenchements, pour la valorisation de l'azote, les besoins doivent être couverts jusqu'en début de semaine prochaine. Retardez légèrement le démarrage des tours d'eau.

Pour les parcelles n'ayant pas encore atteints le stade de déclenchement, une irrigation peut se justifier pour valoriser l'azote en situation de carence. D'après les expérimentations réalisées par Arvalis, il est nécessaire d'avoir au moins 15 mm de précipitations dans les 15 à 20 jours suivant un apport d'azote pour assurer une bonne assimilation de l'azote et ne pas pénaliser significativement le rendement.

▲ Colza

Des essais Terres Inovia montrent qu'un stress hydrique sur des sols superficiels entre le stade début floraison et grossissement des grains peut être préjudiciable sur la production. Les colzas ont, pour la majorité, passé le stade G1 (chute des 1ers pétales, les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2cm). A ce stade de la culture, le manque d'eau peut avoir des conséquences graves sur le rendement. **Un apport d'eau peut être réalisé.**

▲ Ray-grass, prairie temporaire

Sur des sols superficiels, un déficit hydrique peut réduire la production de biomasse. Si ces prairies sont irrigables, un premier tour d'eau peut être envisagé.

Réponse à la question : « Mon secteur géographique est mal représenté (2 sur 2) »

Pour le pilotage de l'irrigation, 2 données météorologiques essentielles rentrent en ligne de compte : l'Évapotranspiration et les précipitations.

L'Évapotranspiration Maximale (ETM), quantité d'eau maximale transpirée par la culture, est estimée à partir de données météorologiques et de coefficients culturaux.

Concernant les données météorologiques, la température, le vent et l'humidité de l'air sont les principaux critères pris en compte. A l'échelle de notre département, ces données ne varient pas beaucoup. En moyenne, une différence de + ou - 15 % peut être observée entre les différentes stations quotidiennement. Cependant ramenées sur plusieurs jours d'affilés, ces différences s'estompent et il est rare d'avoir plus de quelques millimètres de différence à la fin du mois.

C'est pourquoi, jusqu'à présent, nous avons fait le choix de nous ne fournir ces données que sur 2 stations, qui sont représentatives des 2 extrêmes (Montbeugny très sec, Charmeil beaucoup plus arrosé, donc air plus humide et ciel plus nuageux, en période d'orages).

Pour vous donner une vision plus large de la situation, et du fait des évolutions climatiques, nous avons rajouté les données de deux autres stations représentatives de zones climatiques différentes (Chareil-Cintrat et Montluçon).