

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

Message du 02 avril 2020

A retenir

Sur les blés, l'irrigation se justifie pour valoriser l'azote dans des parcelles en carence d'azote.

Un manque d'eau avant le stade 3 nœuds (2 nœuds en sols légers) n'est pas préjudiciable. En fonction de l'avancé des stades et de la durée des tours d'eau, anticipez le démarrage de l'irrigation.

Privilégiez l'irrigation sur les colzas, prairies temporaires et Ray-Grass

Les données Météo

Les Evapotranspirations Maximale (ETM) :

Date	ETM* en mm/jour			
	Vichy-Charmeil	Montbeugny	Chareil-Cintrat	Montluçon
25 mars	2,2	2,7	2,3	2
26 mars	2,2	2,3	2,5	1,6
27 mars	1,9	1,9	1,9	1,6
28 mars	2,2	2,1	2,1	1,8
29 mars	0,9	1,3	1,2	1,2
30 mars	1,7	2,8	2,2	2,5
31 mars	2,6	3,2	2,9	2,8
Moyenne	1,9	2,3	2,1	1,9

*ETM pour des blés entre le stade épi 1 cm et 1 nœud

Bilan des précipitations :

Station	Précipitations en mm						Mars
	Du 01/03 au 05/03	Du 06/03 au 10/03	Du 11/03 au 15/03	Du 16/03 au 20/03	Du 21/03 au 25/03	Du 26/03 au 31/03	
Vichy-Charmeil	16,3	8,4	0,2	1,8	0	1,8	28,5
Montbeugny	25,8	7	1	0	0	0,8	34,6
Chareil-Cintrat	18,7	7,2	0	1,4	0	1,2	28,5
Montluçon	18	6	0,2	3,4	0	0,4	28

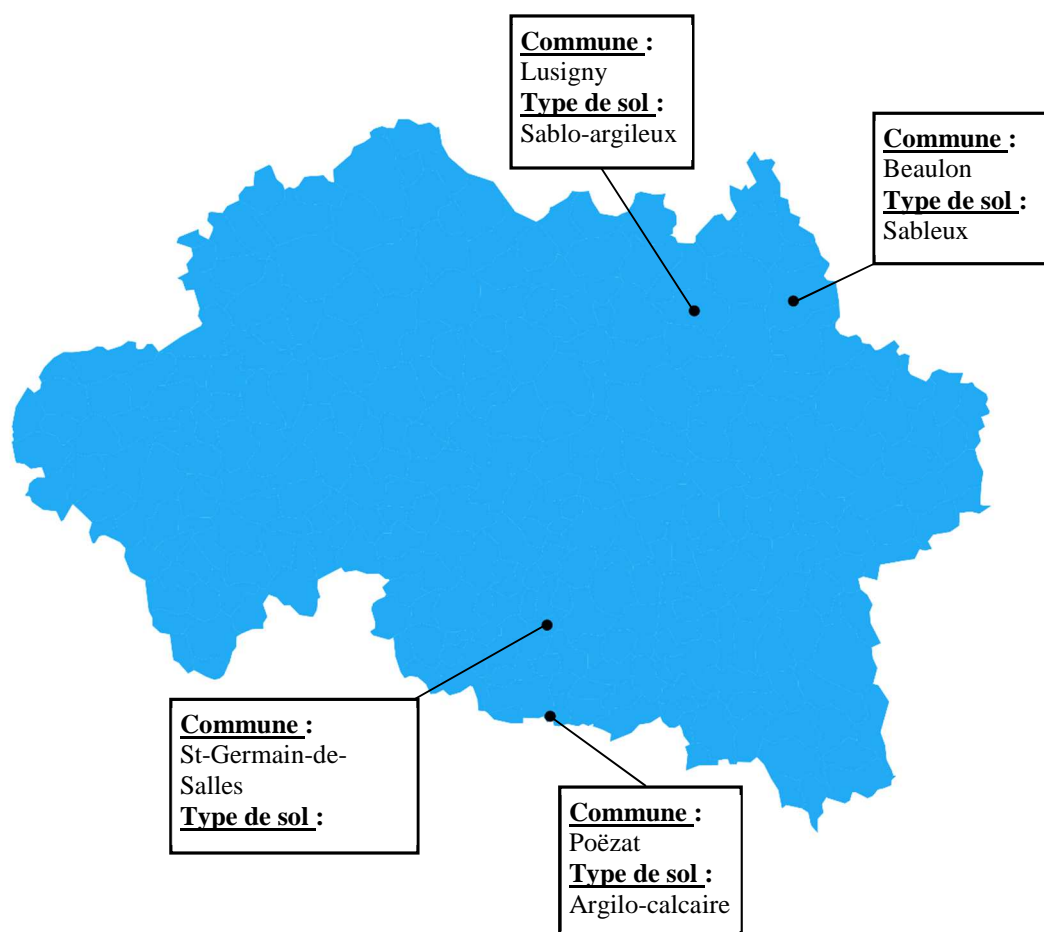
▲ Blé tendre

Les sondes tensiométriques :

Quatre jeux de sondes tensiométriques sont en cours d'implantation 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.

Voici la carte de localisation des différents jeux de sondes et des types de sol sur lesquels ils sont implantés (1 jeu n'étant pas encore implanté, le type de sol exact de la parcelle n'est pas encore connu) :

Carte de localisation des jeux de sondes tensiométriques sur blé en 2020



Les sondes tensiométriques permettent de connaître l'état hydrique d'un sol en mesurant une tension exprimée en centibar (cb). Cette tension rend compte de la difficulté pour une plante à extraire l'eau du sol. Plus le sol s'assèche, plus la tension est élevée et donc plus la plante a de difficulté à s'alimenter. Une tension de 0 cb correspond à l'état d'un sol totalement saturé en eau.

Chaque jeu de sondes tensiométriques est composé de 6 sondes. Trois d'entre elles mesurent les tensions à 30 cm de profondeur et les trois autres à 60 cm de profondeur. Cela permet d'avoir une vision globale du profil et de suivre l'évolution de l'enracinement de la culture.

Le pilotage de l'irrigation avec des sondes tensiométriques se fait à partir de valeurs seuils dépendant 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.

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 :

Pour le moment nous n'avons pas de données suffisantes sur les sondes tensiométriques pour établir un conseil à partir de nos stations.

Les céréales à paille sont actuellement entre le stade épi 1 cm et 1 nœud sur une grande majorité des parcelles. Un manque d'eau avant le stade 3 nœuds** n'est pas préjudiciable (source Arvalis). **Au vu des stades, le déclenchement de l'irrigation n'est donc pas nécessaire pour le moment.**

Cependant :

- Certaines parcelles semées précocement peuvent avoir atteint le stade 2 nœuds. Dans ce cas le déclenchement de l'irrigation est à raisonner en fonction du type de sol et doit être anticipé en fonction de la durée du tour d'eau.
- 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.

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.

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. Le stade début floraison doit être atteint sur une majorité de parcelles. Si les parcelles sont irrigables, un 1^{er} tour d'eau peut être envisagé.

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.

Contrats d'électricité :

En règle générale, les contrats d'électricité pour l'irrigation débutent au 1^{er} avril. Avant de lancer l'irrigation, pensez à vérifier les modalités de votre contrat.

Votre avis est important :

Le bulletin irrigation est en train d'évoluer. Nous allons progressivement prendre en compte vos remarques et répondre à vos questions suite à l'enquête réalisée cet hiver. Pour toute question, ou remarque supplémentaire, n'hésitez pas à contacter nos rédacteurs.