

# Quand arrêter l'irrigation du maïs ?

© 27/08/2018 | 👤 SG • 📰 Terre-net Média

**Le stade de la culture constitue le principal critère de décision selon Arvalis-Institut du végétal pour arrêter l'irrigation du maïs grain au bon moment. Autres facteurs à prendre en compte : l'état hydrique du sol et les prévisions de précipitations.**

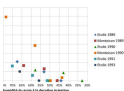


En  
moyenne,  
615 000 ha  
de maïs  
(grain,  
semences et  
fourrage  
compris)  
sont irrigués  
chaque  
année en  
France  
(selon le  
recensement  
général  
agricole,  
2010).  
(©Terre-net  
Média)

**Q**uand arrêter l'irrigation du maïs grain ? Les enjeux de cette question sont de taille : économie de l'eau, portance des sols et risque maladie du feuillage. Pour **Arvalis-Institut du végétal**, le **stade 50 % d'humidité du grain** constitue le repère.

## Surveiller le stade 50 % d'humidité du grain

De nombreux essais menés par l'institut technique ont montré que « l'irrigation apporte presque toujours un **supplément de rendement** jusqu'à ce stade à deux conditions : si le temps reste chaud et sec et si la réserve en eau facilement utilisable (RFU) est en grande partie épuisée à cette période ».



Perte de  
rendement  
en maïs  
grain selon  
l'humidité  
du grain à  
la dernière  
irrigation -  
essais  
Drôme  
(26) -  
AGPM  
(©Arvalis-  
Institut du  
végétal)

Il est possible de repérer le stade 50 % d'humidité du grain grâce à des mesures à l'étuve ou bien par des calculs avec les sommes de températures. L'observation du niveau de remplissage de l'amidon dans les grains permet d'estimer ce stade. Selon le dernier rapport Céré'obs (23/08/2018), **32 % des parcelles de maïs en grain étaient au stade 50 % d'humidité du grain en France au 19 août 2018**, contre 17 % à la même date en 2017.

**Pourcentage de surface des cultures de maïs grain au stade 50 % d'humidité du grain selon les régions françaises pour la récolte**

**2018 (Source : FranceAgriMer - Céré'Obs)**

	Semaine se terminant le		
	19 août 2018 (%)	12 août 2018 (%)	19 août 2017 (%)
Auvergne - Rhône-Alpes	61	28	40
Bourgogne - Franche-Comté	47	26	27
Bretagne	8	2	1
Centre-Val de Loire	82	49	28
Grand-Est - Alsace	59	22	14
Grand-Est - Champagne-Ardenne	56	34	6
Ile-de-France	58	10	1
Nouvelle-Aquitaine - Aquitaine	10	0	14
Nouvelle-Aquitaine - Poitou-Charentes	25	6	13
Occitanie - Midi-Pyrénées	10	2	38
Pays-de-la-Loire	17	4	0
<b>Moyenne France</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>17</b>
nombre de régions prises en compte	11 (1)	11 (2)	11 (3)

(1) et (2) : ces 11 régions représentent 89 % de la moyenne nationale des surfaces de maïs grain

(3) : ces 11 régions représentent 90 % de la moyenne nationale des surfaces de maïs grain

L'**état hydrique du sol** est un facteur à surveiller aussi. En effet, « l'idéal est de terminer la campagne en ayant consommé toute l'eau de la RFU du sol dans un objectif d'économie », précise Arvalis-Institut du végétal. Cet état est à estimer en fin de campagne soit par calcul de bilan hydrique, soit par mesure avec des sondes tensiométriques ou capacitatives.

Autre point évident à prendre en compte : les **prévisions météorologiques**. Lorsque le stade de fin de campagne d'irrigation est atteint, il est « possible de réaliser un dernier tour d'eau à dose réduite, en cas de temps chaud et sec, si la RFU est épuisée ou si les tensions mesurées sont proches des seuils de déclenchement de l'irrigation », rappelle l'institut technique. Au contraire, on peut arrêter d'irriguer si de la pluie est annoncée.

Retrouvez le livre blanc consacré à l'**irrigation en grandes cultures** : « **Comment optimiser la ressource en eau ?** »