



CETIOM

Centre technique interprofessionnel
des oléagineux métropolitains



Accueil / Les cultures / Tournesol / Irrigation

Tournesol : irrigation

Dernière mise à jour : mai 2007



Avec le climat très sec de ces dernières années, en petites terres, 2 apports d'eau de 35 à 40 mm à partir de la floraison, c'est un gain de 8 à 10 q/ha et de 2 points d'huile !

- Démarrer l'irrigation avant la floraison si le tournesol est peu vigoureux et si le sol est sec ; sinon, démarrer au plus tôt à la floraison (voir tableaux pilotage).
- Arrêter l'irrigation quand le dos du capitule vire au jaune citron.
- Ne pas apporter d'eau en pleine floraison si les prévisions météo annoncent un temps perturbé, afin de ne pas favoriser le sclérotinia du capitule.

Le tournesol est une des cultures de printemps les plus tolérantes aux conditions sèches grâce à son système racinaire qui lui permet d'extraire mieux que d'autres l'eau du sol. Mais c'est également une plante qui répond bien à l'irrigation à partir de la floraison à condition que sa croissance végétative ait été modérée avant la floraison.

Du tout début floraison à la fin du remplissage de la graine, le tournesol doit consommer 230 mm d'eau pour assurer un rendement de 30 q/ha.

C'est pourquoi l'eau d'irrigation est particulièrement bien valorisée à cette période, lorsque la réserve en eau du sol est épuisée. Les essais et les observations en culture ont montré des gains moyens de l'ordre de 8 q/ha pour des apports de 100 mm.

30 à 100 mm d'eau suffisent

Le tournesol irrigué présente deux atouts majeurs particulièrement intéressants lorsque l'eau disponible pour l'irrigation est limitée ou lorsque le calendrier d'irrigation de l'exploitation est chargé :

- de faibles volumes d'eau requis : 30 à 100 mm d'eau d'irrigation suffisent souvent ;
- une période d'irrigation peu tardive, centrée sur juillet et début août.

Débuter l'irrigation suivant l'état végétatif du tournesol

Le choix de la date de début d'irrigation dépend de l'état végétatif du tournesol avant la floraison et de l'état des réserves en eau du sol. Il est en effet nécessaire d'éviter l'exubérance des plantes avant la floraison. L'efficacité des arrosages se trouve dans ce cas améliorée. Arrêter l'irrigation quand le dos du capitule vire du vert au jaune citron.

Pilotage de l'irrigation

- Régions Centre, Est et Ouest Atlantique : 30 à 100 mm en 2 ou 3 tours d'eau suffisent.

Je dispose de :

1 tour d'eau
30/35 mm

2 tours d'eau
60/70 mm

3 tours d'eau
90/100 mm

Faible croissance

au stade bouton



Agrandir

- Juste avant la floraison ou plus tôt si les feuilles de la base jaunissent

- Juste avant la floraison ou plus tôt si les feuilles de la base jaunissent
- Fin floraison

Sols superficiels

- Bouton étoilé
 - Début floraison
 - Fin floraison
- #### Sols profonds
- Début floraison
 - Fin floraison
 - 10 jours plus tard

Forte croissance

au stade bouton



Agrandir

- Fin floraison

- Fin floraison
- 10 jours plus tard

Ne pas dépasser
2 tours d'eau (colonne
précédente)

- Régions Sud : irriguez selon la croissance végétative du tournesol avant floraison et le type de sol.

Grosceur du tournesol au stade bouton

Sols superficiels

Sols moyennement profonds



Sud-Ouest : 2 à 3 tours d'eau
Sud-Est : 2 à 4 tours d'eau

Sud-Ouest : 1 à 2 tours d'eau
Sud-Est : 1 à 3 tours d'eau

- Avant floraison
- Début floraison
- Fin floraison

- Début floraison
- Fin floraison
- 10 jours plus tard*

AgrandirAgrandir

En sol profond, l'irrigation se justifie uniquement en année sèche. Un tour d'eau en fin floraison est conseillé.

En gras : intervention prioritaire si vous ne pouvez faire qu'un tour d'eau.

** Dans le Sud-Est (vallée du Rhône et bordure méditerranéenne), la forte évapotranspiration et la faible pluviométrie justifient souvent un tour d'eau supplémentaire 10 jours après la fin de la floraison.*

- 10 jours plus tard*

2 à 3 tours d'eau

- Début floraison
- **Fin floraison**
- 10 jours plus tard

1 à 2 tours d'eau

- **Fin floraison**
- 10 jours plus tard

Après la première irrigation, la durée du tour d'eau recommandée est d'une dizaine de jours, tant qu'il ne pleut pas. Après une pluie, décaler le tour d'eau d'un jour par tranche de 5 mm. Préférer des doses de 30-35 mm à chaque tour d'eau à des apports plus faibles et plus rapprochés.

Cas particuliers

Attention au sclérotinia et au phomopsis

- Ne pas irriguer en pleine floraison si le temps est humide, pour éviter les attaques de sclérotinia du capitule.
- Veiller particulièrement au phomopsis en choisissant une variété très peu sensible ou peu sensible, protégée si nécessaire par un traitement en végétation.
- Privilégier les variétés peu à très peu sensible au sclérotinia.

👉 **En savoir plus** : [les maladies du tournesol](#)

Deux situations où l'irrigation du tournesol est rentable pour l'exploitation

1. Ressource en eau toujours limitée

Mettre du tournesol dans l'assolement présente un intérêt pour les exploitations avec irrigation où la ressource en eau limitée ne permet pas d'irriguer suffisamment pour cultiver du maïs sur toute la surface.

2. Interdiction précoce d'irrigation

Les exploitations soumises à des arrêts précoces d'irrigation (début à mi-août) peuvent trouver avec l'irrigation du tournesol un moyen de valoriser l'eau à l'époque où elle est disponible.

Un exemple régional

Charente Maritime en 2005 / 2006 : des gains de rendement et une marge brute revalorisée.

- 12 q/ha pour 70 mm d'eau en Poitou-Charentes en 2005
les marges dégagées deviennent compétitives

👉 **En savoir plus**