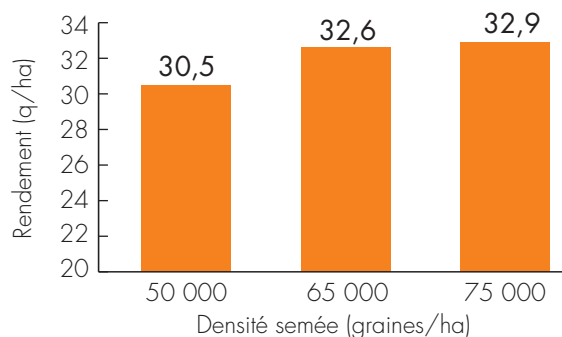


Augmenter la densité de semis, c'est :

• Gagner en rendement et qualité

Selon les résultats d'essais, passer de 50 000 à 75 000 graines/ha permet un gain de :

- ➔ 2,4 q/ha en moyenne et 4,5 q/ha en situation de levée irrégulière
- ➔ 1,7 point d'huile



Réseau de 9 essais en grandes parcelles (résultats 2011 CETIOM - Arterris)

• Augmenter sa marge

En passant de 50 000 à 70 000 graines semées par hectare, vous faites progresser votre marge* de 54 €/ha en moyenne, sans tenir compte de l'augmentation de la teneur en huile.

Si la levée est irrégulière, ce qui est relativement fréquent (dégâts d'oiseaux, de limaces, ...), le gain de marge* est de 125 €/ha en moyenne.

* Les calculs de marge tiennent compte du surcoût de la semence qui est de l'ordre de 25 €/ha pour passer de 50 000 à 70 000 gr/ha. Calculs réalisés sur la base d'une dose de semence de 150 000 graines à 190 € et d'un prix de la graine à 350 €/t.

Stades d'intervention



Hauteur = 30 cm
Apport de bore seul



Hauteur = 50 cm
Traitement fongicide couplé ou non avec bore

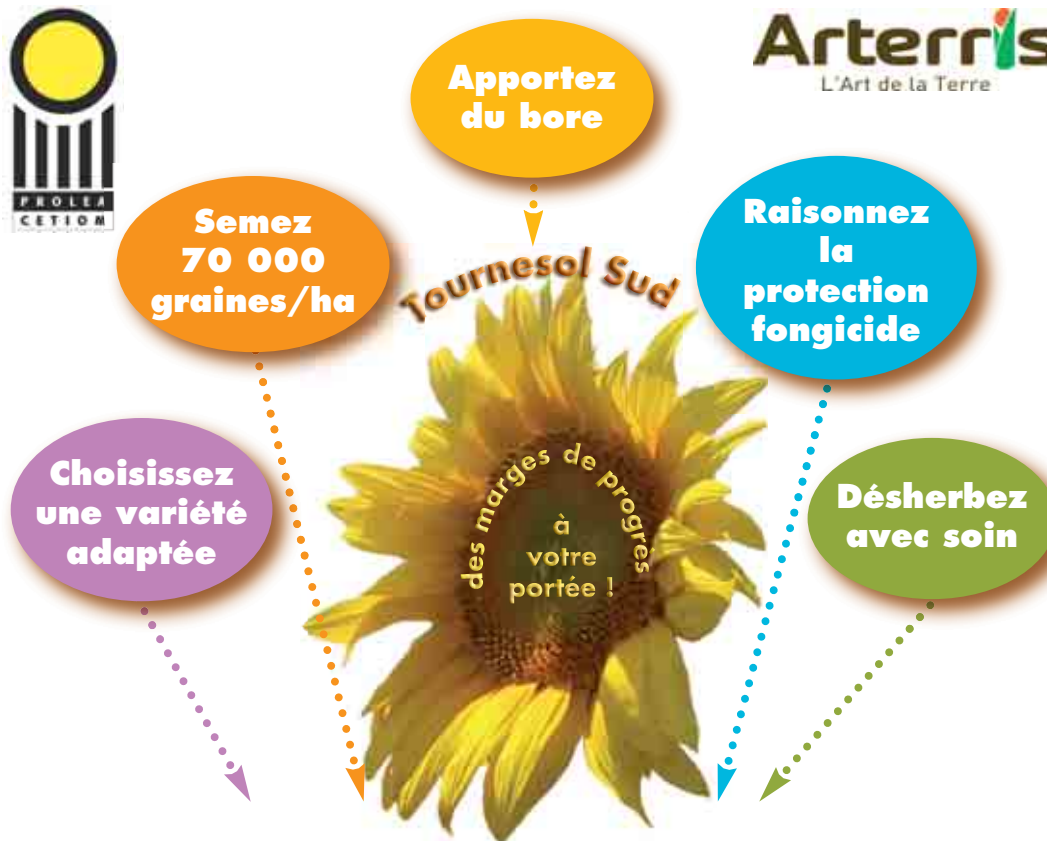
Fiche éditée par le CETIOM et ARTERRIS en janvier 2012

CETIOM - Centre de Grignon - Avenue Lucien Brétignières - 78850 Thiverval-Grignon

Tél. : 01 30 79 95 00 - Fax : 01 30 79 95 90 - www.cetiom.fr

ARTERRIS - Pôle grandes cultures - 24 avenue Marcel Dassault - BP 25802

31505 Toulouse cedex 5 - Tél. 05 61 36 01 23 - Fax 05 61 36 01 33 - www.arterris.fr



Pour améliorer le rendement et la qualité de votre tournesol

Dans le cadre de la "démarche de progrès" initiée par la filière oléagineuse, Arterris et le CETIOM souhaitent améliorer avec vous les bilans agronomiques, économiques et environnementaux de vos productions de tournesol.

Des marges de progrès existent !

- Merci de nous retourner la fiche d'enquête concernant votre culture de tournesol 2011.
- Suivez les conseils de cette fiche technique mettant en avant 5 facteurs clés pour 2012.



Améliorez le rendement et la qualité de votre tournesol



Choisissez une variété adaptée

Productivité (graines, huile) et bon comportement vis-à-vis des maladies sont les deux principaux critères pour le choix variétal.

- **Phomopsis** : privilégiez les variétés résistantes (R), qui ne nécessitent pas de traitement, ou très peu sensibles (TPS). Avec une variété peu sensible (PS), soyez prêts à réaliser un traitement fongicide selon le BSV*.



Symptôme de phomopsis sur tige : tache encerclante.

- **Verticillium** : privilégiez les variétés à bon comportement dans les situations où des attaques ont été observées et en sols profonds.



Symptôme de verticillium sur feuille.

Semez 70 000 graines/ha

- **Semez 70 000 graines/ha** pour prendre en compte les pertes à la levée qui sont de l'ordre de 20 % en moyenne et qui peuvent atteindre parfois plus de 35 % !

Une densité levée suffisante permet à la fois d'augmenter le rendement, la teneur en huile et la marge de votre tournesol, quel que soit le scénario de prix.

- **Semez à partir de fin mars en sol argileux et mi-avril en limons froids** (boulbènes, ...) dès que le sol est ressuyé et réchauffé (8°C). Les tournesols semés après le 1^{er} mai sont en moyenne moins productifs que ceux semés en mars/avril.

- **Semez au monograine autour de 6 km/h entre 2 et 3 cm de profondeur.** Ceci permet de bien positionner les graines et de favoriser une levée optimale. Un semis trop rapide entraîne des levées irrégulières.

Apportez du bore

- **Un apport systématique est nécessaire dans de nombreuses situations** : coteaux, boulbènes, rotations courtes avec tournesol 1 an sur 2 ou 3, sols peu profonds, carence en bore déjà observée par le passé.

- **Préférez l'apport de bore en végétation.**

Le bore est mieux valorisé à ce stade qu'au semis en incorporation.

L'apport de bore (450 g/ha) se fera seul ou couplé avec le fongicide s'il y a lieu, lorsque le tournesol atteint une taille comprise entre 30 et 60 cm.

- **Lorsque les symptômes apparaissent, il est déjà trop tard pour intervenir !**



Les carences en bore, très fréquentes en 2011, ont entraîné des pertes de rendement jusqu'à plus de 5 q/ha !

Arterris Préconisation Arterris

Dès le stade 30 cm

- En sol argilo-calcaire : *Yaravita Eurobore* 3 l/ha en foliaire (à privilégier) ou 6 l/ha au sol.
- En sol de boulbène ou à tendance acide (à 30 cm ou plus tôt si jaunissement dû à une carence en molybdène) : associez bore et molybdène avec *Yaravita BMO* 3 à 4 l/ha en foliaire ou *Fertilleader Gold BMO* 3 l/ha en foliaire.


Raisonnez la protection fongicide

- **Phomopsis : combinez choix variétal et lutte fongicide**


Toujours bien présent dans le Sud-Ouest, le phomopsis provoque des pertes de rendement de 8 à 10 q/ha en cas de forte attaque.

Variétés	Traitement phomopsis
R	Aucun
TPS	0 à 1 selon BSV*
PS	• 1 dans les situations favorables** • 0 à 1 selon BSV* dans les autres situations

- **Phoma** : contre cette maladie bien présente et à la nuisibilité moindre que le phomopsis, seule la lutte fongicide est possible.

 Coupez le traitement fongicide avec l'apport de bore.

Préconisation Arterris

 Le risque phomopsis est particulièrement élevé pour les variétés PS ou "TPS-" (voir le catalogue cultures d'été Arterris 2012). Le phoma est aussi très présent dans la région. Pour lutter contre le complexe phomopsis-phoma, utilisez *Ortiva Top* 0,5 l/ha + *Corbel* 0,5 l/ha (possible dès le stade 50 cm, couplé avec l'apport de bore).

Désherbez avec soin

Une parcelle bien dés herbée, c'est en moyenne 4 à 5 q/ha gagnés, voire plus en petites terres.

- **Adaptez le programme herbicide** à la flore attendue sur la parcelle.

- **Réservez les solutions de postlevée** (Pulsar 40 et Express SX) **aux flores difficiles à détruire** : xanthium (lampourde), bident tripartite, datura, ambroisie à feuilles d'armoise, tournesols sauvages ou à l'orobanche cumana.

Respectez le stade d'application optimal : 4 feuilles du tournesol, soit environ 1 mois après le semis.

- **Binez en complément** des herbicides.



Pour en savoir plus :

- CETIOM : www.cetiom.fr, rubrique tournesol et brochure Tournesol - Régions Sud 2012
- ARTERRIS : catalogue cultures d'été 2012 – votre technicien

* BSV : bulletin de santé du végétal

** Situations à risque phomopsis : sols profonds ou semis avant le 15 avril ou densité levée très forte (supérieure à 60 000 pieds/ha) ou reliquats azotés élevés avant le semis ou année à risque phomopsis.