



Le tournesol valorise le matériel existant sur l'exploitation. Il est un peu plus tolérant aux conditions sèches



Une autre culture de printemps qui nécessite une couverture du sol en hiver, et ne coupe pas le cycle des adventices

Place dans la rotation

Le tournesol est un bon précédent pour les céréales à paille, car il libère le sol suffisamment tôt pour une implantation dans les meilleures conditions. Il introduit une rupture dans le cycle des maladies du maïs (fusarium).

L'implantation éventuelle d'une Culture Intermédiaire Piège à Nitrates (CIPAN) est également facilitée par la libération précoce des terres laissant davantage de choix dans les espèces possibles.

Attention, des maladies similaires à celles du colza (phoma et sclérotinia) engendrent des risques en cas de mise en place consécutive de ces deux cultures.

Préparation du sol et semis

Travail du sol

Le tournesol est sensible aux zones de compaction ; tout obstacle au développement de sa racine pivotante peut faire perdre plus de 5 q/ha et dégrader sa teneur en huile. Un travail profond est donc préférable, sur sol ressuyé, à des façons superficielles qui seront réservées aux sols bien structurés. Les outils à dents non animés sont à privilégier pour assurer une fissuration sur 20-30 cm et assurer un bon enracinement.

En cas de travail simplifié, le semoir doit permettre de bien dégager les résidus de cultures pour positionner les graines à une profondeur régulière et les recouvrir de terre fine avec un « rappuyage » minimum.

La technique du strip-till est suivie actuellement sur la qualité d'implantation du tournesol. Cela semblerait être favorable d'un point de vue densité de levée et enracinement. A vérifier dans la durée.

Date de semis

Dans les conditions de ressuyage et de températures recommandées (8°C à 5 cm), le semis peut être réalisé dès le 20 mars. Au delà du 15 mai, les conditions de réussite seront plus aléatoires. En cas de double culture après une orge, l'appui de l'irrigation est indispensable, au minimum, pour garantir une bonne levée.

Densité – écartement - profondeur

Pour espérer une densité de levée de 50 à 60000 pieds/ha, il faut semer 65 à 70000 graines. L'écartement idéal est de 40 à 60 cm ; néanmoins, un semis à 80 cm permet d'utiliser le matériel existant sur l'exploitation, notamment pour le binage.

La profondeur de semis à privilégier se situe à 3 cm +/- 1 cm selon l'humidité du sol.

| | 20-31 mars | 1-15 avril | 16-30 avril | 1-15 mai |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------------------|
| Semis | recommandé | recommandé | possible | Possible, non conseillé |
| Précocité variétale | mi-précoce, précoce | mi-précoce, précoce | précoce | Précoce, très précoce |

le tournesol

Variétés

L'objectif est de combiner la précocité pour assurer une récolte dans des conditions sèches et limiter les maladies de fin de cycle, la tolérance aux maladies (sclerotinia, phomopsis) et le rendement.

Il existe également des variétés tolérantes aux herbicides : Clearfield® ou Express Sun® à réserver aux parcelles à flore difficile de type datura, ambrosie, lampourde ou liseron des haies, car leur potentiel est plus limité.

Pour faciliter votre choix, consulter le site internet du CETIOM (www.cetiom.fr).

Fertilisation

Azote

Les besoins du tournesol sont modérés, et son enracinement profond permet de valoriser les reliquats azotés et la minéralisation du sol pour 50% de ses besoins. Les apports à réaliser varieront donc en fonction de l'objectif de rendement :

| | | Objectif de rendement | |
|--|---------------|------------------------------|--------------------------|
| | | 25 q/ha (sol superficiel) | 35 q/ha (sol profond) |
| Reliquats d'azote minéral dans le sol au semis | Faible (30 u) | 40 à 80 u | <80 u |
| | Moyen (60 u) | <40 u | 40 à 80 u |
| | Elevé (90 u) | 0 | <40 u |

L'excès d'azote favorise le développement foliaire et donc les maladies du feuillage. Il fait également diminuer le taux d'huile.

Privilégier les apports en cours de végétation entre 6 et 14 feuilles, sous forme solide (ammonitrate ou urée). La localisation au semis est à réserver aux semis tardifs afin de limiter les risques de non assimilation de l'azote sous forme solide, en cas de période sèche.

Phosphore

Le tournesol est une plante peu exigeante en phosphore. 40 à 60 unités de P_2O_5 suffisent en sol moyennement pourvu (vérifier avec une analyse de sol régulière).

Potasse

Les besoins sont limités, de 40 à 60 unités de K_2O .

Bore

Le bore est un élément indispensable à la culture ; sa carence entraîne une grillure des feuilles supérieures des plantes et des cassures à la base du capitule.

Certaines situations présentent des risques de carence :

- sols superficiels ou peu profonds comme les coteaux ou les plateaux argilo-calcaires, les limons, les bouldiers... Dans les sables, l'apport doit être systématique.
- mauvais enracinement
- parcelle en rotation tournesol courte

En cas de risque, réaliser un apport préventif (le curatif est inutile), de préférence en végétation sous forme liquide entre 10 feuilles et le stade passage limite du tracteur (300 à 500 g/ha).



Carence en bore

Protection de la culture

Désherbage

La gestion de l'enherbement est un des éléments-clé de la conduite du tournesol. En dehors de l'utilisation de variétés résistantes au Pulsar 40 et Exress SX, il n'existe pas de solution chimique en post-levée. Un binage doit alors compléter le désherbage anti-dicotylédones au stade 6-8 feuilles.

En cas de présence modérée en graminées, certains produits peuvent être utilisés seuls : Atic Aqua 2,2 l/ha, Challenge 600 4 l/ha.

En cas de plus forte pression en graminées : la base Prowl 400 2,5 l/ha, Atic Aqua 2,2 l/ha, ou Mercantor Gold 1,4 l/ha peut être associée à d'autres herbicides comme Racer ME 2 l/ha ou Ronstar 2 l/ha.

Pour connaître tous les produits autorisés et expérimentés, consulter le site internet du CETIOM.

Ravageurs

Pour éviter les limaces, la préparation du sol doit limiter les sols creux, motteux avec résidus de récolte en surface. En curatif, 3 substances actives sont disponibles : métaldéhyde (type METAREX à 4 kg/ha, Lentilles antilimaces à 3 kg/ha, et nombreuses autres spécialités), méthiocarbe (type MESUROL Pro à 3 kg/ha) ou phosphate ferrique (SLUXX 7 kg/ha).

Taupins et pucerons : dans la majorité des cas aucun traitement n'est nécessaire.

Maladies

Phomopsis

Dans les Landes, seules les variétés résistantes doivent être semées.

Risques supérieurs en sols plutôt profonds avec un peuplement supérieur à 60000 pieds/ha, ou des semis d'avant le 15 avril ou un excédent d'azote. Des taches brun-rouge apparaissent aux aisselles et sur les feuilles au niveau de la nervure centrale. Un traitement peut être nécessaire avec Amistar Top 0.75 l/ha ou Corbel 0.8 l/ha.

Phoma

Il engendre un dessèchement précoce de la plante, à cause de taches noires se développant à l'insertion des feuilles sur la tige et pouvant toucher le collet.

Situation à risque : fortes attaques observées au cours des années précédentes, excès d'azote, stress hydrique post floraison. En cas de traitement, l'intervention doit être couplée à celle du phomopsis ou réalisée avec l'apport de bore (Amistar Top 0,75 l/ha, Dithane Neotec 2,5 l/ha).

Mildiou

Les rotations courtes de tournesol (<3 ans) sont déconseillées en raison du risque Mildiou. La lutte soumise à un arrêté ministériel : la monoculture de tournesol est interdite, et en cas d'attaque à plus de 30 %, l'exploitant doit la déclarer avant le 1er juillet à la Draaf, et ne pas ressemer de tournesol avant 3 ans.

Pour éviter la contamination, il convient de détruire les repousses, de soigner le désherbage de l'ambrosie, bident, lampourde et centaurée qui peuvent héberger cette maladie, et d'utiliser des semences certifiées.

Sclérotinia

Existe au niveau du collet ou des capitules. Choisir des variétés résistantes ou peu sensibles.



Sclerotinia sur feuille de tournesol

Irrigation

Le tournesol est une des cultures de printemps qui résiste le mieux aux conditions sèches. Son système racinaire exploite les ressources hydriques jusqu'à 2 m de profondeur. Cependant, il valorise très bien une irrigation, même modérée. Du tout début floraison à la fin de remplissage de la graine, le tournesol doit consommer 230 mm d'eau pour assurer un rendement de 30 q/ha. Le gain est estimé entre 4 et 8 q/ha pour 2 tours d'eau (50 à 60 mm).

Récolte

L'humidité aux normes est de 9 %.

Le stade optimal de récolte est atteint quand la majorité de la parcelle présente les caractéristiques suivantes : le dos du capitule vire du jaune au brun ; les feuilles de la base et du milieu de la tige sont sèches ; les fleurons tombent d'eux-mêmes ; la tige est passée du vert au beige clair ; l'humidité de la graine est entre 9 et 11 % d'humidité.

Ne pas chercher à atteindre cette maturité sur la totalité de la parcelle, car certaines plantes seront alors en sur-maturité, entraînant des pertes de graines.

Débouchés

Il existe également des débouchés pour valoriser le tournesol, après pressage, en huile alimentaire ou carburant (Huile Végétale Pure) et de destiner les tourteaux à l'alimentation animale.

Source :

Cetiom

Crédit photos : Chambre d'agriculture de l'Indre