



# PROGRESSONS *ensemble*

*Lettre technique rédigée par les techniciens de Fermes Bio*

## LE TOURNESOL

*Le tournesol est une espèce qui se cultive relativement bien en bio. Au niveau des coopératives du réseau Fermes Bio, cette culture possède une petite marge de surface supplémentaire possible. Le tournesol permet de diversifier plutôt facilement la rotation sur vos exploitations, mais il ne s'agit pas du seul avantage de cette culture. En effet, celle-ci bénéficie de nombreux autres avantages par rapport aux autres cultures possibles.*

### PLACE DE LA CULTURE DANS LA ROTATION

Le tournesol ne demande pas une place spécifique dans la rotation. Ses faibles exigences en éléments minéraux (dont l'azote) permettent de le placer entre 2 pailles ou en fin de cycle avant une prairie temporaire.

On évitera le tournesol après retournement d'une prairie permanente ou temporaire longue à cause du risque de taupins / ravageurs du sol.

Après le tournesol on préférera une céréale secondaire faiblement exigeante en azote. Comme pour le maïs, la décomposition des résidus de tournesol consomme de l'azote du sol au printemps, et en laisse peu de disponible pour la culture suivante.

Le tournesol peut être un précédent avant une autre culture de printemps ou d'été, pour avoir une double rupture dans une rotation basée sur beaucoup de cultures d'hiver, ceci afin de rompre le cycle des adventices. Attention cependant dans ce cas aux repousses de tournesol qui peuvent être nombreuses et concurrentielles de certaines cultures comme les lentilles, le pois de printemps ou le soja.

### PRÉPARATION DU SOL

Le tournesol est une culture d'été qui permet de réaliser plusieurs travaux du sol pour gérer les adventices : déchaumages ou faux semis. Cependant il est plutôt sensible à la compaction des sols ; attention à ne pas intervenir en conditions trop humides.

Si vous devez implanter un couvert (en zone vulnérable notamment) vous pouvez faire un déchaumage avant le semis du couvert. Quand vous pourrez détruire le couvert, vous pourrez de nouveau déchaumer avant de labourer.

Sur les sols argileux, en règle générale, on préférera les labours d'hiver pour laisser le gel faire un premier émiettement puis on affinera le lit de semence avec des passages de moins en moins profonds permettant de détruire en même temps les levées d'adventices.

Sur les sols plutôt limoneux un labour de printemps permettra d'éviter une reprise en masse du sol. Il sera suivi rapidement par une reprise permettant de faire un ou des faux semis.



Tournesol bio dans l'Oise chez M. G. REBOURS  
© Y. COSPEREC



Tournesol bio dans l'Aisne chez M. G. THOMAS  
© Y. COSPEREC

### Cultures associées :

**Comme sur d'autres cultures, beaucoup d'essais ont été fait concernant les associations avec tournesol. Quelques solutions peuvent être retenues :**

- **Utilisation de plantes compagnes qui couvrent le sol et végètent dès qu'il fait chaud. Concrètement cela peut être mis en place grâce à un semis en plein de pois protéagineux, à 100-150 kg/ha puis un semis du tournesol en plein (en vue d'un éventuel binage si besoin) ou au monograin.**



Tournesol au dessus de pois en culture compagne  
© M. POTTIER

- **Semis en rangs différenciés de tournesol et de soja. Le tournesol doit être implanté sur les futurs emplacements des roues de la moissonneuse, et le soja sur le reste. On pourra récolter le tournesol puis le soja.**

## CONDITIONS DE SEMIS

Début avril → Mi-mai →  Densité : 75 000 grains/ha – 5 à 6 plantes levées/m<sup>2</sup>

 Sol à au moins 8°C ↓ Profondeur : 3 – 5cm ↔ Ecartement entre rangs : 45 – 60cm

Patience si vous n'avez pas eu de levées d'adventices avant le semis ou si une période froide est annoncée. 2 possibilités de semis sont envisageables :

Semoir de précision	Semoir à céréales
Meilleure régularité	Désherbage en plein (herse étrille, roto-étrille ou houe rotative)

## CHOIX DES VARIÉTÉS

Il existe 2 débouchés pour le tournesol :

- Tournesol à acide gras oléique (corps gras pour cuisson agro-alimentaire).
- Tournesol à acide gras linoléique (pour huile en tant que condiment).

Suivant votre secteur, il vous sera proposé du tournesol oléique ou du tournesol linoléique. Respectez bien cette différenciation pour être collecté. Jusqu'à présent, Biocer collecte essentiellement du tournesol oléique (débouché plus important).

Outre le profil en acide gras du tournesol, il vous faudra choisir une précocité suivant votre secteur :

<b>Série très précoce</b>	Re-semis ou semis après le 1 <sup>er</sup> mai (selon date de conversion par ex.)
<b>Série précoce</b>	Tous secteurs (Normandie, HDF, IDF)
<b>Série moyennement précoce</b>	Secteurs les plus chauds (région Centre Val de Loire).

Attention, 3 points de vigilances à ne pas oublier :

- Les tournesols issus de semences non hybridées n'offrent pas de profil en acide gras suffisamment caractéristiques. Ils ne sont ni oléique, ni linoléique (sans débouché).
- Pour les producteurs de tournesol linoléique, faites attention à ne pas vous retrouver à moins de 200 m d'une parcelle de tournesol conventionnelle (oléique) sous risque de mélange de pollen et de diminution des acides gras linoléiques.
- A partir du 01/01/2022, le tournesol passera en régime « hors dérogation », vous ne pourrez donc utiliser que des semences AB.

## STRATÉGIES DE DÉSHERBAGE MÉCANIQUE

Les levées d'adventices étant souvent échelonnées, il faudra souvent plusieurs passages pour bien maîtriser la problématique de désherbage.

Stade	Avant semis	Avant germination	1 à 3-4 paires de feuilles	A partir de 2 paires de feuilles
<b>Outils Technique</b>	Faux semis	Herse étrille ou houe rotative	Herse étrille ou houe rotative	Bineuse
<b>Remarques</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A l'aveugle.</li> <li>• Délai de 2-3 jours après semis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 3-4 paires de feuilles, quelques pieds peuvent pencher dans le sens du travail mais se redressent sans risque majoré de verse par la suite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir une bineuse avec le même nombre de rangs que le semoir.</li> <li>• Plus efficace sur petites adventices.</li> <li>• Privilégier 1 seul passage précoce.</li> </ul>

## Fertilisation

Le tournesol est peu exigeant en éléments minéraux. Il est même déconseillé d'apporter de la matière organique avant les semis de tournesol sous peine de voir son cycle s'allonger et donc retarder sa date de récolte.

Alors que le tournesol est connu pour être relativement exigeant en Bore, les essais menés à ce jour sur des tournesols bio n'ont pas permis de mettre en évidence de gain de rendement avec des apports de Bore.

Si l'enracinement du tournesol est bon, il trouvera les éléments minéraux dont il a besoin.

## Récolte

**Stade :** La récolte idéale est autour de 8% d'humidité. (bonifications en dessous de 8% pour certaines coop).

Les feuilles sont alors toutes desséchées, le capitule est sombre, comme les tiges. Mais à partir de 10 ou 11% d'humidité, on est parfois obligé d'intervenir car le tournesol mûr craint l'humidité », et il peut être déclassé pour acidité.



30 %



15 - 20 %



10 - 15 %  
Récolte possible



9 - 11 %  
Stade optimal



8 - 10 %



4 - 8 %  
Surmaturité

**Matériel :** l'équipement spécifique de la moissonneuse pour le tournesol est fortement conseillé, avec les plateaux qui récupèrent ce qui tombe devant, et les rabatteurs « pleins » pour éviter que les tournesols ne se coinent dedans.