

## Campagne 2025-2026 n°10 – 27 mars 2026

# SPÉCIAL TOURNESOL

## Semis de tournesol : rechercher les conditions optimales

Le semis joue un rôle capital dans l'obtention d'un tournesol robuste. La réussite de cette opération clé doit se traduire par un démarrage rapide de la culture et une moindre exposition des jeunes plantules aux ravageurs de début de cycle (limaces, oiseaux, taupins), par l'obtention d'un peuplement régulier, et par la limitation du risque mildiou.



## Réaliser les dernières préparations sur sols ressuyés

Les conditions d'humidité au moment de la destruction des couverts et de la préparation du sol sont cruciales pour un bon enracinement du tournesol. Un travail du sol inadapté peut entraîner des conséquences réhébilitaires. Il est donc essentiel d'intervenir sur un sol friable (niveau de ressuyage en dessous de la profondeur de travail voulue) qui s'émiette sans coller, ou d'attendre un ressuyage correct. Une surveillance régulière de l'humidité du sol est indispensable pour saisir les créneaux favorables afin d'être prêt à semer dès le début de la période de semis. Enfin, le lit de semence doit assurer un bon contact sol/graine, avec un équilibre entre mottes et terre fine, notamment en sol argilo-calcaire.

## Viser une levée avant le 1er mai

Les semis précoces, réalisés dans de bonnes conditions, améliorent les performances du tournesol, comme l'ont montré plusieurs campagnes d'essais entre 1996 et 2019. Un semis avant le 15 avril est avantageux pour le rendement, à condition d'éviter des pluies abondantes après implantation. Il faut donc saisir les créneaux favorables pour optimiser le positionnement du cycle de la culture et réduire le risque de stress hydrique estival. L'objectif est une levée avant le 1er mai pour une floraison début juillet, tout en adaptant la date de semis à la précocité de la variété.

## Ne décaler la date de semis que pour des raisons sanitaires

- En situation de risque mildiou (symptômes observés par le passé), il est recommandé de retarder le semis si de fortes pluies sont annoncées dans les 5 jours. La contamination des plantules ayant lieu au moment de leur émergence, la présence d'eau libre durant cette phase favorise la germination des spores de mildiou qui vont alors infecter le tournesol.
- En Situation fortement infestée par l'Ambrosie : La réalisation de faux-semis printaniers peut s'avérer un levier efficace de déstockage. Cette pratique nécessite de décaler la date de semis pour laisser le temps aux adventices de lever, puis d'avoir une fenêtre climatique favorable pour les détruire.
- Pour les situations d'infestations de Xanthium ou Datura, cette technique est moins intéressante, car les levées de ces adventices, sont très échelonnées.

## Attendre que le sol soit suffisamment réchauffé

Il est essentiel de semer sur un sol ressuyé et réchauffé à plus de 8°C à 5 cm de profondeur sur plusieurs matinées consécutives. Un thermomètre de sol permet de déterminer le bon moment, en tenant compte des prévisions météorologiques. Une baisse de température annoncée doit inciter à la prudence, surtout si le sol est humide, tandis qu'un semis en conditions fraîches reste possible si un réchauffement est prévu.

## Prendre le temps de semer

Pour assurer une levée homogène, le semis doit être réalisé à vitesse modérée (4 à 6 km/h). Les semoirs monograines rapides à distribution électrique permettent d'augmenter la vitesse jusqu'à 10-12 km/h sans impact sur le rendement (résultats d'Essais Terres Inovia 2021-2022, cela n'empêche pas un contrôle régulier de la qualité de semis), mais au-delà, des pertes sont observées.

Une profondeur de semis maîtrisée est essentielle : 2 à 3 cm en sol frais et jusqu'à 5 cm en sol sec. Il faut également tenir compte de l'affaissement des billons en sols légers pour éviter une profondeur excessive.

## Décider d'une densité de semis adaptée à chaque situation

La densité optimale de semis dépend des contraintes hydriques, du type de parcelle, de l'écartement entre rangs et du climat régional, notamment en zone fraîche ou humide en fin de cycle. En moyenne, elle se situe entre 65 et 70 000 graines/ha pour optimiser rendement et teneur en huile. Avec un écartement supérieur à 60 cm, il faut éviter les surdensités sur la ligne pour limiter la concurrence entre pieds. Un écartement de 40 à 60 cm est préférable, permettant un gain de 1 à 4 q/ha par rapport à un semis large type maïs (75-80 cm).

	Objectif de densité levée (optimum vis-à-vis du rendement et de la richesse en huile)	Cas général	Conditions optimales (4)
		Taux de levée indicatif	
		75 %	85 %
<b>Conditions très contraintes en eau</b> sols superficiels et sols intermédiaires en région méditerranéenne (1)	50 000 plantes/ha	65 000 graines/ha	60 000 graines/ha
<b>Conditions moyennement contraintes en eau</b> sols intermédiaires hors région méditerranéenne, tournesol irrigué en sol superficiel	55 000 plantes/ha	70 000 graines/ha	65 000 graines/ha
<b>Conditions faiblement contraintes en eau</b> sols profonds, tournesol irrigué en sol intermédiaire ou profond et zones "fraîches" et/ou à fin de cycle humide (2)	60 000 plantes/ha si écartement entre rangs ≤ 60 cm	75 000 à 80 000 graines/ha si écartement entre rangs ≤ 60 cm	70 000 graines/ha si écartement entre rangs ≤ 60 cm
	50 000 à 55 000 plantes/ha si écartement large (3)	65 000 à 70 000 graines/ha si écartement large (3)	60 000 à 65 000 graines/ha si écartement large (3)

(1) Région méditerranéenne : à climats méditerranéen et méditerranéen dégradé.

(2) Zones avec culture de variétés précoces à très précoces avec une fin de cycle fraîche et/ou humide (exemples : Lorraine, Champagne, Picardie, bordures de l'Atlantique et de la Manche).

(3) Les écartements entre rangs ≤ 60 cm sont les plus adaptés au tournesol.

(4) Lit de semences, conditions de levée, risque très faible de parasitisme (limaces, larves de taupins...) et/ou déprédation [oiseaux (pigeons), lapins, lièvres...].

## Maitriser les dégâts des ravageurs de début de cycle

Les dégâts seront d'autant plus faibles que la levée sera rapide ; au-delà de la première paire de feuilles, les jeunes plantes seront hors risque oiseau, il faudra attendre le stade 2 paires de feuilles pour être hors risque limaces !

### Limaces

Les plantules de tournesol sont vulnérables de la levée jusqu'au stade 2 feuilles

- Si les conditions au semis sont humides et si une attaque est attendue (sol motteux, présence de résidus végétaux en surface après la destruction d'un couvert hivernal par exemple sont des situations à risques),

appliquer une protection anti-limaces à la surface du sol juste après le semis (une ou des applications relais peuvent être nécessaires en fonction de l'activité du ravageur et de la vitesse de délitement des granulés).

- On note ces dernières années, des attaques importantes de limace, notamment dans les situations avec couverts hivernaux. Dans ces situations, et plus globalement quand les conditions sont favorables aux limaces, la protection est indispensable jusqu'à la fin de la période de risque. Au-delà de la matière active, la qualité de l'appât, la régularité du granulé et sa tenue dans le temps en conditions



	Risque	Commentaires	
Type de sol	Sable	+	
	Limons	++	
	Argile	+++	Souvent plus motteux, moins compact et plus humide
Travail du sol	Labour	--	Enfouissement des pontes
	Déchaumage	---	Destruction des œufs
	Semis direct	+++	Souvent lié à la présence d'un mulch
	Roulage	--	Réduction des interstices
Lit de semence	Pailleux	++	Conserve l'humidité, permet l'alimentation
	Motteux	++	Fournit des abris
Gestion des résidus	Présence forte de résidus	+++	Favorable à la multiplication
	Élimination	--	

+ à +++ : conditions favorables aux limaces  
 -- à --- : conditions défavorables aux limaces

## Vigilance accrue sur les parcelles avec des couverts encore en place

Les conditions climatiques de ce début de campagne ont limité les possibilités de destruction précoce des couverts d'interculture. À l'approche des semis de tournesol, de nombreuses parcelles présentent encore des couverts en place. Ces situations maintiennent des conditions très favorables aux limaces : humidité en surface, disponibilité alimentaire et abris. Le risque d'attaque à l'implantation est donc particulièrement élevé.

Dans ce contexte, une vigilance renforcée est indispensable : évaluation systématique du risque avant semis, l'anticipation d'une protection s'impose et une surveillance de la parcelle régulière du semis jusqu'à 4 feuilles.

## Évaluation de la pression

Une évaluation préalable est indispensable pour raisonner la protection. Pour cela, il convient de vérifier la présence de limaces avant le semis, en conditions humides, soit par observation directe en début de journée, soit par piégeage à partir de 15 jours avant le semis.

Cette démarche permet de classer la parcelle en niveau de risque faible, moyen ou fort et d'adapter la stratégie de protection.

Elle doit être complétée par une surveillance régulière à la levée.

## Sécuriser l'implantation et intervenir précocement

La qualité de l'implantation constitue un levier essentiel pour limiter les dégâts. Afin d'obtenir une levée rapide et homogène, il est recommandé de :

- Semer sur un sol ressuyé et réchauffé (température  $\geq 8$  °C à 5cm de profondeur) ;
- Assurer un bon contact graine-sol ;
- Obtenir un lit de semence favorable (objectif : au moins autant de terre fine que de mottes en surface). Pour cela, les conditions d'intervention lors des opérations de préparation de la parcelle sont déterminantes (le sol doit être ressuyé sur la profondeur de travail) ;
- Refermer correctement le sillon, ce qui implique d'éviter de semer dans un sol trop humide en surface. Après un couvert végétal détruit tardivement, la présence d'équipements de fermeture du sillon sur le semoir est conseillée.

En parcelles à risque moyen à fort, une protection dès le semis est recommandée :

- Application d'anti-limaces en plein dès le semis ;
  - Possibilité d'intervenir dans un premier temps au moment du semis en appliquant une demi-dose d'anti-limace en localisé dans la raie de semis.
  - Renouvellement si nécessaire en plein selon la pluviométrie et la persistance des granulés.
- ➔ Une attention particulière doit être portée à la qualité d'application : régularité de la répartition et limitation de la casse des granulés sont essentielles pour garantir l'efficacité.

En cas de dégâts à la levée, une intervention curative doit être réalisée rapidement, avant que les pertes de pieds ne deviennent irréversibles.



## À retenir

La gestion du risque limaces à l'implantation du tournesol repose sur une stratégie intégrée :

- Evaluer le risque avant semis (Observation et/ou piégeage)
- Soigner les conditions d'implantation
- Protéger dès le semis en parcelles à risque
- Surveiller jusqu'au stade 4 feuilles

Une intervention positionnée au plus près du semis reste le levier le plus efficace pour sécuriser le peuplement.

## Tournesol : gérer les graminées et les dicotylédones



La gestion des adventices devient un enjeu croissant dans la culture du tournesol. Comme dans les céréales, certaines graminées gagnent du terrain, tandis que plusieurs dicotylédones difficiles – comme l'ambrosie, le datura ou le chardon – imposent des stratégies adaptées. Pour maintenir l'efficacité du désherbage, les programmes doivent combiner judicieusement solutions chimiques et interventions mécaniques.

### Des flores adventices en évolution

Dans les tournesols, les graminées les plus souvent citées comme problématiques par les producteurs sont aujourd'hui les ray-grass et les vulpins. La culture étant majoritairement conduite en système pluvial et souvent intégrée dans des rotations avec cultures d'hiver, le tournesol revient généralement tous les trois à quatre ans sur une même parcelle. Dans ces conditions, les graminées estivales de type PSD (panics, sétaires, digitaires) restent présentes mais sont le plus souvent peu problématiques, car ces rotations ne leur sont pas particulièrement favorables.

Du côté des dicotylédones, une grande partie des situations reste dominée par une flore dite classique, généralement contrôlée par les programmes de pré-levée. Néanmoins, plusieurs évolutions sont observées ces dernières années. Les situations avec chardon des champs tendent à

progresser, tandis que certaines espèces comme l'ambrosie ou le xanthium nécessitent toujours une vigilance particulière.

En matière de solutions herbicides, aucune évolution majeure n'est attendue pour la prochaine campagne. L'extension d'usage de l'Isard sur tournesol est toujours en attente et ne sera pas disponible pour cette campagne. Par ailleurs, Codix, association de DFF et de pendiméthaline, n'a pas obtenu d'extension d'usage sur tournesol.

## La pré-levée reste la base du contrôle des graminées

Jusqu'en 2024, les solutions à base de S-métolachlore constituaient un pilier des programmes de désherbage antigaminée dans de nombreuses situations. Depuis le retrait de cette molécule, les alternatives reposent principalement sur les spécialités à base de pendiméthaline seule (Prowl 400 ou Atic Aqua, ou associé au Dmta-p, comme Dakota-p.).

Employée seule, la pendiméthaline se montre inefficace sur les ray-grass. En revanche, elle prouve son efficacité sur les PSD et semble suffisante dans la plupart des cas sauf en cas de fortes infestations de panics, situation que l'on rencontre plutôt dans des rotations dominées par les cultures d'été, notamment le maïs. La molécule présente également un spectre d'action assez large sur certaines dicotylédones, en particulier les chénopodes et les renouées.

Dans les parcelles où le ray-grass est présent et le contrôle nécessaire dans certaines situations, la pendiméthaline par le Dmta-p devient indispensable.

Dans ce contexte, Dakota-P 3 l/ha constitue aujourd'hui une référence. Pour élargir le spectre d'efficacité à l'ensemble de la flore dicotylédone et graminée, ce type de base peut être complété par des solutions comme Challenge ou Chanon de 2 à 2,5 l/ha, ou encore Proman ou Inigo à 2 l/ha.

## Aclonifène ou métobromuron pour compléter la pré-levée

Dans la plupart des situations, la base antigaminée doit être associée à un herbicide à large spectre sur dicotylédones afin de sécuriser l'efficacité du programme de pré-levée. Les solutions à base de métobromuron, comme Proman, Inigo ou Soletto, ainsi que celles contenant de l'aclonifène, comme Challenge 600 ou Colt, sont aujourd'hui les principales partenaires. A noter, l'exception faite aux sols argileux où l'emploi de Dakota-p à 3l/ha seul peut permettre de contrôler une pression

dicotylédone modérée, dans la plupart des situations.

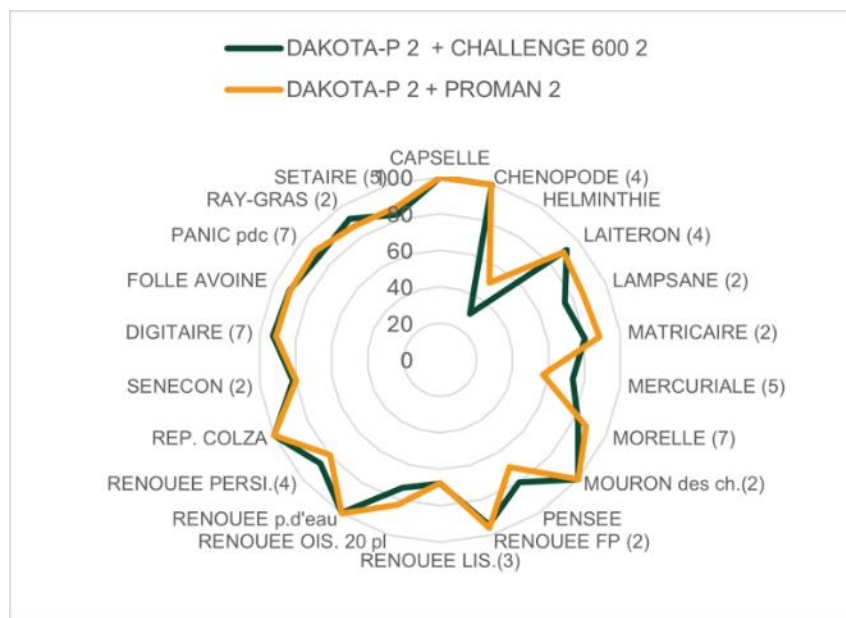
Une troisième solution reste disponible pour la campagne 2026 : Racer ME, à base de flurochloridone. Non mélangeable, cette spécialité devrait cependant vivre sa dernière campagne d'utilisation.

L'aclofène présente un bon niveau d'efficacité sur de nombreuses dicotylédones, notamment les renouées, l'amarante, le chénopode, le gaillet, le laiteron ou encore certaines crucifères. Son efficacité apparaît toutefois plus moyenne sur mercuriale et plus limitée sur morelle, faiblesse qui peut être compensée par l'association avec Dakota-P.

Le métobromuron (Proman) apporte pour sa part de bons résultats sur amarante, chénopode, laiteron, linaires, matricaire ou morelle, ainsi que sur les renouées selon la dose utilisée. Proman est également recommandé dans les stratégies de gestion de l'ambrosie à feuilles d'armoise.

Les essais conduits durant 3 années montrent que Challenge 600 et Proman, appliqués à 2 l/ha sur une base Dakota-P à 2 l/ha, présentent des spectres d'efficacité globalement très proches. Challenge 600 se distingue toutefois par une meilleure efficacité sur mercuriale et sur renouée persicaire, tandis que Proman présente un avantage sur matricaire, lampsane ou encore, dans certaines observations, sur renouée des oiseaux et helminthie (tout en restant à un niveau insuffisant sur cette dernière).

Sur le plan économique, l'association Dakota-P 2 l/ha + Challenge 2 l/ha se situe autour de 98 €/ha, soit environ 18 €/ha d'économie en comparaison de l'association Dakota-P 2 l/ha + Proman 2 l/ha. Il convient toutefois de rappeler que l'utilisation de solutions à base d'aclofène impose la présence d'un dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 mètres.



Comparaison des solutions Proman 2l/ha et Challenge 600 2 l/ha sur une base dakota-p à 2l/ha. Regroupement sur les années 2023 à 2025.

## Le désherbage mécanique, un levier complémentaire efficace

Le tournesol supporte bien le désherbage mécanique et sa période de végétation offre plusieurs créneaux climatiques favorables pour intervenir. L'écartement inter-rang, généralement de 60 cm mais pouvant varier de 40 à 80 cm selon le matériel, permet d'envisager un ou plusieurs passages de bineuse.

Pour garantir l'efficacité de cette action, il est important d'intervenir sur un sol bien ressuyé, voire sec, et sans pluie annoncée dans les jours suivants. L'objectif étant d'éviter de provoquer de

nouvelles levées d'adventices ou le repiquage de celles-ci.

L'efficacité dépend aussi de l'enracinement des adventices, c'est-à-dire principalement de leur stade et de leur espèce : plus elles sont jeunes, plus l'arrachage sera efficace.

Dans les flores simples, les dicotylédones composées par exemple de mercuriale annuelle, mouron des champs, morelle noire, chénopodes ou renouées, les binages peuvent suffire à assurer le désherbage de post-levée lorsque les infestations restent modérées.

En revanche, lorsque la parcelle est confrontée à des espèces plus difficiles comme ambroisie, datura, xanthium, panics, sétaires, digitales, ray-grass et même chardon, et dont la densité est considérée comme forte, il est préférable de maintenir un programme herbicide complet (prélevée + postlevée). Dans ces situations, le binage constitue un complément intéressant qui peut apporter environ 20 % d'efficacité supplémentaire sur des densités non négligeables (exemple d'un essai à 50 pieds d'ambroisie/m<sup>2</sup>). Les stades optimaux de la bineuse pour intervenir se situent généralement entre les stades « 2 et 6 paires de feuilles » du tournesol.

En l'absence de solutions herbicides efficaces en post-levée sur ray-grass, un passage de bineuse réalisé dans des conditions bien sèches peut également s'avérer efficace face à une situation insuffisamment contrôlée par les herbicides de pré-levée.

Dans les parcelles infestées par le chardon des champs et lorsque le recours à Express SX n'est pas possible, le binage peut aussi contribuer à détruire les plantes mères. L'intervention favorise alors le démarrage de nouvelles pousses sur les drageons en levant la dormance apicale. Pour éviter une intervention contre-productive, plusieurs passages sont généralement nécessaires, ce qui implique d'anticiper le premier passage suffisamment tôt dans le cycle de la culture.

**Votre contact régional :**

**Quentin Lambert** (q.lambert@terresinovia.fr)-  
Occitanie



Chambre Régionale d'Occitanie, Mas de Saporta – CS 30012 -34875 LATTES  
Tél : 04.67.20.88.74 Fax : 04.37.30.88.73

**Avec le concours de :**

- Alpilles Céréales, Arterris, CAPL, Duransia, Ets Magne, Ets Garcin, Coopérative de Fontvieille.
- Ets Perret, Ets Touchat, Ets Perris, Semences de Provence, Actisem, Semences de France, JEEM, SCAD, Vernazobres Frères.
- Chambres d'Agriculture 11, 13, 30, 34.
- BRL, SCP, Lycées agricoles d'Aix Valabre et Nîmes Rodilhan.