

Reprise des sols : une étape cruciale pour réussir l'implantation du tournesol

L'implantation du tournesol joue un rôle clé dans la réussite de la culture car elle va conditionner la dynamique de levée, le peuplement, l'enracinement et donc la croissance de la culture. Parmi les éléments déterminants, la qualité de la structure du sol et celle du lit de semences sont en tête de file. On recherchera en particulier :

- Un lit de semences favorable, assez fin pour assurer un bon contact terre-graines, mais sans excès notamment en sols sensibles à la battance, afin d'obtenir un taux et une vitesse de levée élevés.
- Une structure favorable sur les 20 à 30 premiers centimètres, avec un mélange de terre fine et/ou de mottes majoritairement non tassées et une absence de lissage, pour permettre un enracinement optimal.

Un contexte automnal et hivernal particulier

Depuis la fin octobre, les précipitations ont été abondantes sur l'ensemble du Sud-Ouest, avec des cumuls dépassant les 300 mm (310 mm à Toulouse, 360 mm à Agen par exemple). Elles ont surtout été très régulières, ne permettant pas aux parcelles de se ressuyer et par conséquent aux travaux d'automne d'être menés dans de bonnes conditions, ou même parfois d'être réalisés.

Ainsi, sur les parcelles ayant été préparées de façon superficielle, ou n'ayant pas été travaillées du tout,

certains semis de céréales d'automne n'ont pu être effectués et une culture de printemps est désormais envisagée. Dans ces situations il est alors nécessaire de s'interroger sur les opérations de préparation à mettre en œuvre, pour ne pas pénaliser l'implantation. De même, les parcelles travaillées à l'automne en vue d'une culture de printemps, avec des interventions menées dans des mauvaises conditions, sol plastique en l'occurrence doivent générer ce type de réflexion.

Une réflexion est indispensable

Conséquence de ce contexte hivernal pluvieux, une réflexion est indispensable pour décider des modalités de reprise des sols en vue des prochaines implantations de tournesol.

Limiter au maximum le nombre et la profondeur des opérations. Globalement le contexte d'humidité de sol élevée doit inciter à limiter au maximum le nombre et la profondeur des opérations de travail du sol qui pourraient provoquer des lissages, créer des mottes plastiques en situation argileuse, trop affiner la structure de surface. Ainsi, et plus que jamais, il convient d'attendre un ressuyage du sol sur la profondeur travaillée pour ne pas dégrader la structure.

Le travail profond du sol est à éviter, mais reste nécessaire si le sol est tassé sur l'horizon 0-20 cm. En outre, quelle que soit la situation, le travail du sol sur 0-10cm reste sécurisant pour l'implantation du tournesol. Dans les sols sensibles à la battance ou lorsque la structure de surface a déjà été dégradée par les excès d'eau, il conviendra de réaliser un travail grossier et donc de privilégier des outils à dents étroites, plutôt que des outils animés, à disques ou à socs larges. Encore une fois, **attendre que le sol soit ressuyé est primordial avant d'engager l'intervention.** Pour les sols limoneux, celle-ci peut être envisagée même tardivement, juste avant le semis du tournesol.

Conseil pour décider de la préparation d'une parcelle non semée en céréales à l'automne

1 - Observer la structure du sol à la sortie de l'hiver, grâce au test bêche	2- Décider la préparation d'une parcelle		3- Conditions indispensables pour intervenir
	avec sol argileux (>22-25% d'argile)	avec sol non argileux (<22-25% d'argile)	
Pas de tassement ou tassements observés sur 0-10 cm seulement	Un passage de déchaumeur à dents à 10cm de profondeur maximum Seulement s'il manque de terre fine, faire un 2 ^{ème} passage très superficiel (<5cm) avec déchaumeur à dents ou vibroculteur, <i>Outils à disques et animés possibles mais en situations parfaitement ressuyées</i>	1 passage de déchaumeur à dents ou de vibroculteur à 10 cm de profondeur maximum	Ressuyage du sol à plus de 10 cm de profondeur
Tassements observés au-delà de 10 cm de profondeur	Un passage d'outil à dents à grand dégagement (type chisel). Ne pas travailler à plus de 15 cm de profondeur puis Un passage superficiel (<5cm) avec déchaumeur à dents ou vibroculteur <i>Outils à disques et animés possibles mais en situations parfaitement ressuyées</i>	Un passage d'outil à dent à grand dégagement (type chisel). puis Un passage superficiel (<5 cm) avec déchaumeur à dents ou vibroculteur	Ressuyage du sol au-delà de la profondeur travaillée

Cas des parcelles avec couverts végétaux

Les parcelles avec couverts végétaux d'interculture seront a priori moins concernées par les phénomènes de dégradation de la structure du sol, grâce à la protection du sol et à l'action des racines. Les conditions climatiques du début de l'hiver invitent tout de même à une vérification de l'état structural du sol, là aussi en pratiquant un test bêche dès que possible.

En cas de compaction observée, la reprise devra être précoce. Des outils à dents et/ou à disques indépendants

pourront être utilisés, avec la même exigence d'un ressuyage suffisant du sol. En rappelant, que les sols avec couverts n'ont pas la même dynamique de ressuyage que les parcelles nues ; une surveillance particulière s'impose.

Sans problème de structure, la ou les opérations entreprises pour détruire le couvert doivent assurer sa destruction totale au semis du tournesol. Les couverts composés d'espèces à tiges creuses (féverole,

phacélie) peuvent être détruits mécaniquement, (au plus tard au moment de la floraison) à l'aide de rouleaux hacheurs ou d'une herse rotative passée de façon très superficielle et à vitesse élevée. Même après un hiver humide, l'intervention ne doit pas être trop tardive pour ne pas amputer la réserve en eau pour le tournesol. Enfin, en présence de graminées adventices, préférer une destruction chimique 3 à 4 semaines avant la date de semis visée.

Pratiquer des tests bêches pour aider à la décision

Afin de détecter d'éventuels tassements qui justifieraient un travail profond, l'observation de la structure du sol à la bêche est particulièrement utile dans un contexte d'hiver humide.

Elle doit permettre de distinguer si la structure est majoritairement composée de terre fine et mottes poreuses, ou majoritairement composée de mottes tassées et/ou fissurées et si oui sur quelle profondeur.

Une trop forte humidité du sol ne permet pas une bonne « lecture » du test bêche ; attendre par conséquent un minimum de ressuyage pour réaliser l'opération.

Un travail profond du sol ne sera à envisager que si une majorité de mottes tassées et/ou fissurées est détectée, et pourra se faire sur la profondeur de tassement observée.

Tableau des états internes des mottes de terre

Observation	Etat correspondant	Exemple visuel	Interprétation
Porosité visible à l'œil, faces angulaires, présence abondante de racines sous culture	Poreux (Gamma Γ)		Motte poreuse, non tassée (terre fine agrégée)
Fissures (avec passage préférentiel des racines sous culture), peu/pas de porosité visible à l'œil hors fissures, faces lisses	Fissuré		Motte compactée puis fissurée sous l'effet du climat et/ou des racines
Pas de porosité visible à l'œil, faces lisses, pas de racines	Tassé (Delta Δ)		Motte résultant d'un compactage sévère

SOURCE : RÉUSSIR SON IMPLANTATION POUR OBTENIR UN COLZA ROBUSTE - éd. TERRES INOVIA

Pour plus de détails sur le diagnostic de la structure du sol, voir l'article sur www.terresinovia.fr « Évaluer la structure pour identifier le travail du sol adapté - ou le document point technique « Réussir son implantation pour obtenir un colza robuste » Rubrique produit - Publications (à télécharger gratuitement).



Test bêche et test bêche dans couvert (M. Abella - Terres Inovia)

Contact : Terres Inovia - Arnaud Micheneau (a.micheneau@terresinovia.fr)
M. Abella - www.terresinovia.fr

(Communiqué Terres Inovia)

