

# LE CAHIER TECHNIQUE

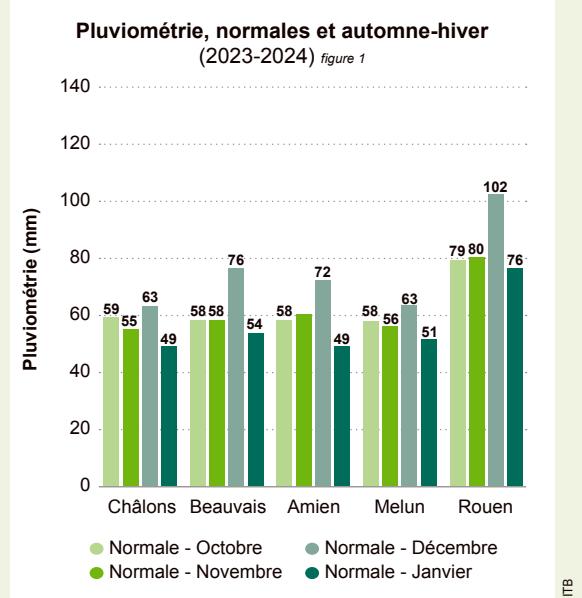
## CONSEIL DE SAISON

### Structure des sols en fin d'hiver

Les conditions climatiques de l'automne-hiver se caractérisent par une succession d'épisodes très contrastés. Il en résulte des états structuraux variés, mais globalement plutôt favorables aux préparations à venir.

Les préparations de sol ne doivent pas être considérées comme une routine et suivre un schéma unique, mais tenir compte de l'état structural dans les parcelles qui seront semées prochainement. Chacun a pu faire le constat localement d'une succession de périodes très différentes sur l'ensemble de la période automne-hiver jusqu'en février. Dès octobre

et surtout en novembre, les pluviométries ont nettement dépassé les normales saisonnières, et ce, en toutes régions (figure 1). Le contraste est venu avec la première quinzaine de janvier et une succession de jours de gel et l'arrivée de neige. Les états de structure des sols qui en résultent sont variés, selon les types de sols et périodes de travail profond.



#### SOMME-OISE



Les labours d'automne, dressés et lissés, ont été bien améliorés par le gel, ils pourront être travaillés sans difficulté. L'épisode de gel a donné une bonne fenêtre de tir pour des labours plus tardifs dans de bonnes conditions.

#### NORD PAS-DE-CALAIS



meilleures conditions. Pour les labours de printemps, pas de précipitation, il faudra attendre un bon ressuyage en profondeur !

#### AISNE



Des labours ont été faits en conditions défavorables, mais c'est une minorité, les conditions de préparation attendues sont généralement correctes. En non-labour, les couverts sont bien détruits et mulchés.

#### NORMANDIE ET VAL-D'OISE



Les labours d'hiver, prolongés jusqu'à février, peuvent avoir créé des lissages ou tassements. Les fonds de labour restent gorgés d'eau. Les préparations superficielles seront surtout difficiles pour les labours faits en février après le gel.

#### CHAMPAGNE



Les parcelles ont rarement reverdi. En terres colorées, les labours ont été retardés. Ils ont été terminés grâce au gel, qui a permis de rattraper en partie ce retard. Globalement, les structures sont correctes, friables en surface.

#### CENTRE VAL DE LOIRE



Les labours d'automne ont été réalisés en très mauvaises conditions, peu nivelés, leur reprise sera difficile. Les conduites en préparation d'automne ont un aspect satisfaisant, d'autant qu'ils ont pu déjà être repris lors du gel.

#### ÎLE-DE-FRANCE ET YONNE



Les labours d'automne étaient irréguliers et massifs, ils ont évolué avec le gel. Pour autant, les structures restent médiocres, un retour du gel serait appréciable.

## CONSEIL DE SAISON

# Quelques règles pour les préparations

Cette année, l'observation des parcelles sera de mise afin d'ajuster les préparations. Les règles principales sont résumées ici, les objectifs généraux sont schématisés *figure 1*.

Les états structuraux risquent d'être encore grossiers et mal nivelés dans beaucoup de secteurs, majoritairement en limons moyens ou limons argileux labourés à l'automne ou en début hiver. Le retour d'épisodes pluvieux en février n'améliore pas cet état des sols, et les préparations seront difficilement envisageables en un seul passage. Restera à bien observer la situation et suivre quelques principes :

- La première règle est de ne pas intervenir avant que le sol ne soit suffisamment ressuyé. L'objectif est que les outils travaillent efficacement et que l'intervention ne génère pas de tassements superficiels, et/ou des lissages par les pièces travaillantes. Cela est toujours préjudiciable à l'enracinement !
- Sur des labours peu évolués, le nivellement d'une part, et la réduction de taille des mottes d'autre part, seront les premiers enjeux. La qualité du lit de semences en dépendra. Pour autant, il faut se garder de vouloir trop affiner, surtout si un temps sec s'installe. Il s'agira de remonter progressivement la

profondeur des interventions pour ne pas créer un horizon superficiel déstructuré, impropre au pivotement.

- Les délais entre première et deuxième intervention, ou entre intervention et semis, doivent être modulés selon le climat attendu, en évitant surtout d'espacer les interventions en conditions séchantes.

Pour respecter ces règles, l'outil doit être réglé, la profondeur de travail vérifiée. Une répartition du poids du tracteur grâce à des équipements pneumatiques élargis, et des dispositifs complémentaires de type tasse-avant, contribuent à la cohésion du sol de façon homogène sur l'ensemble de la zone travaillée.

Une recommandation particulière concerne les labours de printemps, qui interviendront dans des sols fermés. L'utilisation d'un outil à dents juste devant la charrue permettra de diviser la couche qui sera retournée en fond de labour, et d'éviter la présence de grosses zones massives dans le profil.

- 1 Même si les conditions demandent plusieurs passages successifs, les préparations doivent éviter une profondeur excessive, et trop d'affinement, qui risquent de gêner le développement de la racine principale.



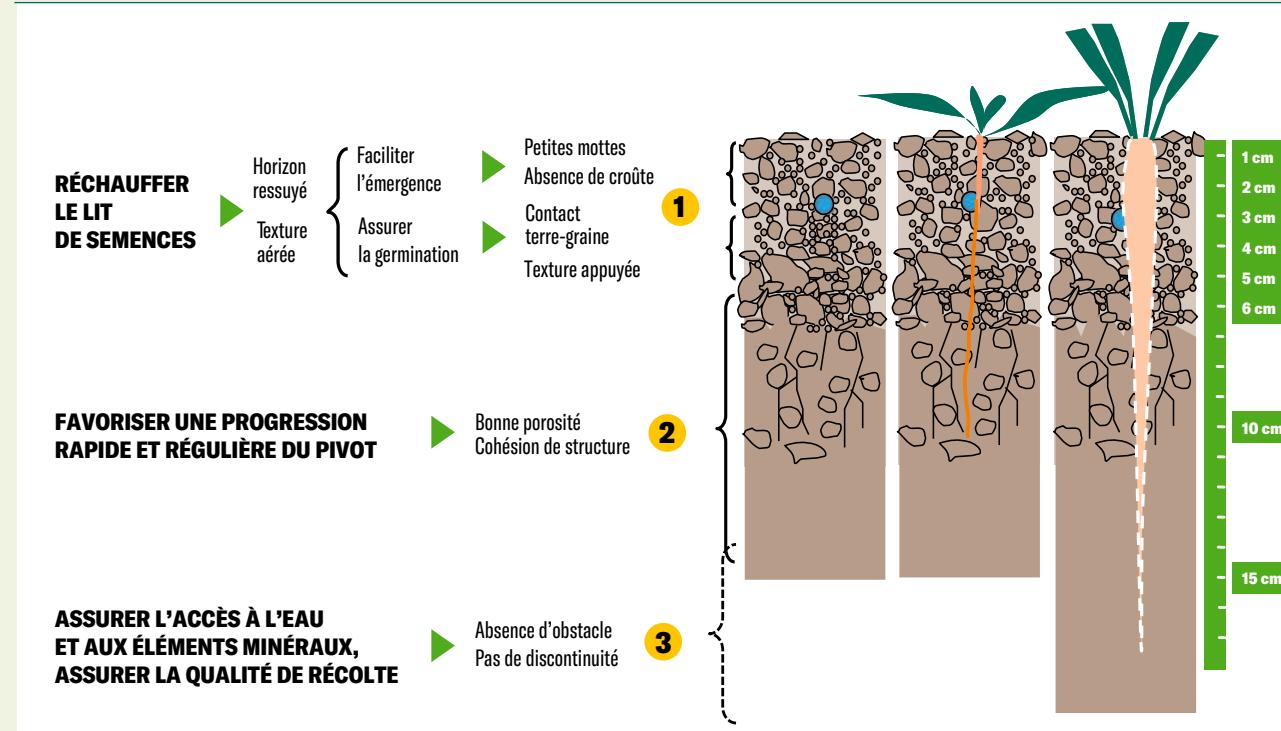
- 2 En terres argileuses, les préparations d'automne restent une bonne option pour la réalisation de labours en bonnes conditions et qui profitent des gels d'hiver, comme cette année.



- 3 Les labours de printemps sur des sols pris en masse sous l'action des pluies abondantes pourront être précédés d'une ouverture de la structure par un outil à dent, pour favoriser leur fissuration.



## Structure favorable à la levée et au démarrage de la culture (figure 1)



Les opérations de travail du sol réalisées dès la récolte du précédent ont trois objectifs : réchauffer le lit de semences 1, favoriser une progression rapide et régulière du pivot 2, assurer l'accès à l'eau et aux éléments minéraux, et la qualité de récolte 3.

## CE QU'IL FAUT RETENIR

**Le climat automne hiver** a été contrasté et atypique.

**Les travaux profonds de fin d'automne** n'ont pas bénéficié de bonnes conditions.

**Le gel a amélioré la situation**, les structures restent acceptables.

**L'observation sera prioritaire** avant d'intervenir.

FICHE PRATIQUE

# Un semoir bien préparé pour une implantation réussie

La période des semis de betteraves approchant, il convient de vérifier le semoir et ses équipements annexes qui vont être rudement sollicités pendant l'implantation des betteraves et, au besoin, de changer les pièces défectueuses.

## La préparation du semoir

La betterave, comme toute culture de printemps, est une culture dont la productivité et la qualité de récolte vont dépendre de la réussite de l'implantation. Les fenêtres météo étant parfois

courtes au moment des semis, le semoir doit être prêt pour ne pas manquer ces premières opportunités. Les premiers réglages doivent être faits à l'atelier, de manière à sortir le semoir de son hivernage. Il commence par le nettoyage à

l'aide d'un nettoyeur haute pression qui éliminera toute la poussière accumulée pendant son stockage et qui pourrait nuire à la précision de travail de l'outil et favoriser l'usure. Il convient également de vérifier les trémies et d'aspirer les résidus/toiles d'araignées ou poussières si nécessaire. Chaque organe de l'outil est ensuite vérifié, suffisamment tôt de manière à anticiper des potentiels changements de pièces ou d'éventuelles réparations.

*Suite en page 16 →*



**Trémies :** vérifier qu'elles sont propres, sans résidu ou poussière. Vérifier le fonctionnement des trappes de vidange et leur verrouillage. Vérifier que les couvercles ferment correctement.

## Principaux points d'entretien des semoirs monograines



**Roues arrières plombeuses :** vérifier l'écartement des roues de recouvrement en « V », lorsque celui-ci est réglable (sur les semoirs pneumatiques en particulier). Elles doivent être serrées de manière à ce que la graine se trouve dans le prolongement des deux roues pour fermer le sillon. Si ces deux roues restent écartées, elles risquent de remonter la graine et ainsi de modifier la profondeur d'enterrage.



**Roulette de plombage :** vérifier leur bon alignement avec le sillon formé par le soc. Favoriser le contact entre la graine et la terre humide, ne pas tasser la terre au-dessus de la graine.

## CHIFFRE CLÉ

7

C'est le nombre de contrôles à réaliser en anticipation des semis.



**Socs :** vérifier l'usure des socs en comparant avec un soc neuf. Un fond de sillon arrondi permettra à la graine de rouler dans le sillon, ce qui dégradera la précision du semis. Si les ailes du soc sont usées, de la terre risque de tomber dans le sillon et d'asphyxier la graine dans la terre humide (schéma ci-contre).



**Éléments distributeurs :** semoir mécanique : vérifier l'usure des disques de sélection. Des alvéoles trop usées sont susceptibles de provoquer des doubles. Vérifier l'état des sélecteurs. Semoir pneumatique : vérifier la planéité des disques de sélection, régler le sélecteur à la taille des graines de betteraves, vérifier l'étanchéité des boîtiers.



**Châssis :** nettoyer et graisser légèrement les pièces en mouvement. Pneumatiques : contrôler l'usure et la pression des pneumatiques d'entraînement, cela peut modifier l'espacement entre graines.



**Aspiration (seoirs pneumatiques) :** vérifier l'usure et la tension des courroies ainsi que le bon état des roulements (pas de bruit suspect en fonctionnement). Vérifier l'étanchéité des gaines du circuit (en particulier aux endroits où elles touchent le métal) et au niveau des raccordements.



Photos : ITB



## CHIFFRE CLÉ

# 2,5 CM

C'est la profondeur de semis à respecter si la semence a un traitement téfluthrine.

**1**  
Les réglages finaux doivent s'effectuer au champ.

**2**  
La vérification de la profondeur de semis est primordiale.

La profondeur de semis doit être réglée entre 2 cm et 2,5 cm pour permettre un contact optimal entre la terre humide et la graine, assurant une levée rapide et homogène. Pour mémoire, la profondeur est obligatoirement de 2,5 cm avec un traitement de semences comprenant de la téfluthrine. Pour vérifier ce réglage, toujours à plat dans un local sur sol dur, plusieurs cales d'une épaisseur de 2 cm sont disposées au niveau des points d'appui du semoir. L'enterrage est réglé de façon à faire reposer chacun des socs sur le sol.

En complément, toujours en amont des semis, un contrôle portera sur les dispositifs de guidage et de contrôle, si tracteur et semoir en sont équipés : consoles, antennes GPS, contrôleur de semis. Lorsqu'il s'agit d'équipements récemment acquis,

il est utile de les prendre en main avant la période de semis, pour éviter ensuite des pertes de temps.

### Réglages finaux au champ

Ces premiers réglages doivent être affinés le jour du semis, en deux étapes. Après s'être assuré du bon centrage du semoir par rapport au tracteur, et de son horizontalité, on sème sur quelques mètres avec les roues de recouvrement relevées, laissant les graines visibles. La visualisation des semences permet de mesurer la distance de semis, et de s'assurer du respect des réglages attendus. Ensuite, les roues sont redescendues au sol, et on sème à nouveau sur quelques mètres. Cette fois, les graines doivent être dégagées précautionneusement, à l'aplomb de la graine, sans perturbation, afin de contrôler la

profondeur de semis (*photo ci-contre*), en visant 2 à 2,5 cm (2,5 si traitement de semences téfluthrine). Ce contrôle est à refaire en cours de semis, surtout si la parcelle présente des différences de texture ou de structure superficielle après préparation. Lors des changements de parcelle avec le semoir, cette vérification est également conseillée. Elle peut être utile pour un semis confié à une entreprise. Cette opération est aussi le moment d'apprécier la mise en terre, comme le bon réglage des roues en V arrière qui doivent agir sur la base du lit de semence sans enfermer la graine dans un volume de terre resserrée. Au final, quelques choix peuvent être faits pour tenir compte de situations spécifiques, comme un éventuel relevage de la roue plombeuse si elle agit trop fortement, ou si elle tend à relever des graines.

### CE QU'IL FAUT RETENIR

- Le semis doit pouvoir bénéficier des fenêtres de tir dès qu'elles se présentent.
- Pour cela, le semoir doit être préparé à l'avance, sans risquer de difficultés le jour J.
- La préparation doit être anticipée pour d'éventuels remplacements de pièces.
- Les réglages se complètent au champ pour tenir compte des conditions de chaque parcelle.

## ACTUALITÉS

# Participez à quantifier la pression sanitaire des ravageurs et maladies



Réseau de Surveillance Biologique du Territoire (SBT) participatif



Outil de collecte :  
Vigicultures



Animé par les experts régionaux de l'ITB & les conseillers des chambres d'agriculture

#### + Des synthèses sanitaires

Dans les BSV



Associées à des conseils dans les notes d'informations régionales de l'ITB



#### + Identification des bioagresseurs émergents

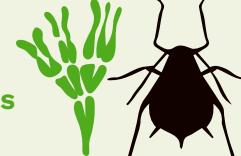


#### + Alimentation en temps réel des outils gratuits, en libre-service

- « Alerte pucerons »
  - « Alerte maladies »
  - « Alerte charançons »
- <https://www.itbfr.org/outils>



#### + Alimentation et paramétrages de modèles développés dans les projets CERCOCAP ou SEPIM



INTÉRESSÉS ?  
Contactez les experts régionaux de l'ITB

Bénéficiez ainsi d'un suivi individualisé de chaque parcelle et de la formation des nouveaux observateurs

<https://www.itbfr.org/en-region/>

