

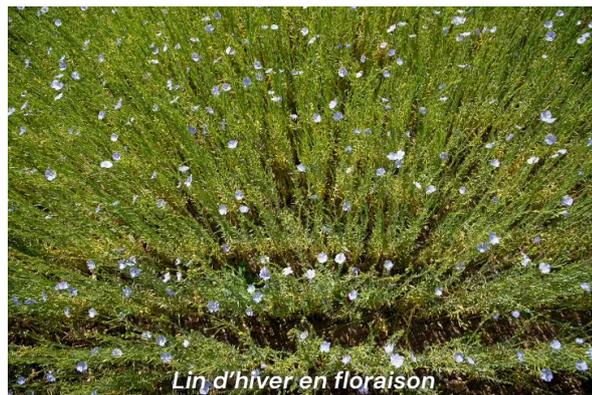


# FICHE TECHNIQUE

Produire du lin d'hiver textile  
en agriculture biologique

# Pourquoi du lin d'hiver en bio ?

- Alternative possible pour compenser des conditions climatiques printanières parfois compliquées (sécheresse, forte pluviométrie, variations de températures, altises...).
- Permet de sécuriser l'assolement en cas d'échec du lin de printemps.
- Permet de valoriser des terres à moindre potentiel.
- Mobilise plus facilement les ressources en azote dans un système biologique.



Culture toutefois exigeante : gestion du désherbage à l'automne et au printemps, sensibilité au gel, aux maladies, gestion de la verse...

## Rotation

- **Respecter un délai de retour de 6 à 7 ans minimum.**
- S'intègre généralement entre deux céréales. Bon précédent pour la céréale suivante (effet structurant, relargage des minéraux au rouissage...).
- Éviter les précédents qui dégradent la structure du sol ou favorisent la verse (légumineuses pures, luzerne de 2-3 ans, prairie temporaire).



Exemple de rotation

## Choix des variétés et résistance au gel

**La résistance au gel est le principal critère de choix des variétés de lin d'hiver. JADE et OLGA sont les plus couramment utilisées en agriculture biologique.** Contrairement à certaines variétés de printemps, elles sont sensibles à l'oïdium, ce qui nécessitera une attention particulière.

De nouvelles variétés à bon potentiel (HIBERN, ONYX, DUNE) sont inscrites, mais leur usage reste limité.

**Le lin d'hiver résiste mieux au gel s'il atteint un stade de 5 à 10 cm avant l'hiver.** En agriculture biologique, la régulation de croissance n'étant pas possible, le choix de la variété, la date de semis, la préparation du sol et la stratégie de fertilisation sont déterminants. Toutefois, le climat automnal reste imprévisible.

# Préparation du sol et semis

Grâce à son enracinement automnal, le lin d'hiver peut être implanté sur des sols plus superficiels et séchants (limono-argileux, limono-sableux...).



Dans les sols à fort potentiel (limon profond battant), le risque de verse est élevé.

**Un labour est généralement pratiqué avant semis.** Comme pour le lin de printemps, il faut soigner le lit de semences (profondeur de 5 cm), sans trop affiner pour éviter la battance.

**Dates de semis conseillées :**

Zone	Dates
Intérieur des terres (Neubourg, Falaise, Sud Eure)	25 septembre - 5 octobre
Picardie / Nord	5 - 10 octobre
Bordure maritime	10 - 25 octobre

Objectif : 1 600 pieds/m<sup>2</sup> levés. **Semis entre 2000 et 2200 graines/m<sup>2</sup> selon les conditions.**

En bio, adapter la densité en fonction du type de désherbage mécanique prévu (+10 % par passage). Le taux de levée est généralement bon en automne, car le sol est encore réchauffé.



**Surdensité = risque de verse ; sous-densité = tiges trop épaisses et moins qualitatives.**

En cas de gel, attendre la sortie d'hiver pour évaluer le peuplement. Si inférieur à 1 000 plantes/m<sup>2</sup> et/ou très irrégulier, il faudra envisager de détruire la culture.

## Fertilisation

Les besoins en azote sont de 12 kg N/t de RNB. Pour un objectif de 7 t/ha de paille, cela représente 84 unités d'azote.

**En bio, il n'y a généralement pas d'apports avant semis ou en végétation.** L'azote est fourni par les effluents d'élevage ou les têtes de rotation riches (prairies, luzerne).

En cas de besoin particulier, on peut utiliser des produits à action rapide (bouchons organiques, digestat liquide) **sans dépasser 30 unités d'azote efficaces en sortie d'hiver.**

**Le lin est une culture moyennement exigeante en phosphore (40 u) et exigeante en potassium (140 u).** Vérifier les teneurs de ces éléments sur vos analyses de sol. En cas de teneur faible, inclure des effluents d'élevage au sein de votre rotation. L'utilisation de produits minéraux autorisés en bio (type Patenkali, Kalisop, certains chlorures de potassium) peuvent aider à un redressement rapide.

**L'apport de zinc est généralement inutile** en automne, sauf si les analyses révèlent une carence.

# Désherbage mécanique

Le désherbage aura pour but **d'éviter la concurrence des adventices avec la culture et de limiter les problèmes de pollution des fibres au teillage** (Chénopode, Gaillet, Renouée liseron, renouée des oiseaux, sanve, ravenelle, folle avoine...)

Outil	Utilisation	Efficacité
Herse étrille / Treffler	- À l'automne sur lin de 2-3 cm, ou en sortie d'hiver sur lin <10 cm - Agressivité moyenne, passage à 2-3 km/h	- Efficace sur dicotylédones au stade filament blanc si sol ressuyé et suivi de 3 jours de beau temps
Bineuse (RTK ou caméra)	- Automne ou printemps si sol ressuyé - 1 à 3 passages	- Bonne efficacité sur jeunes adventices (<2 feuilles) - Peut ralentir un peu la croissance du lin



## Gestion des bioagresseurs

- **Altises** : peu de surveillance nécessaire au printemps.
- **Oïdium** : à surveiller. Traiter avec des produits de biocontrôle soufrés (ex. : Thiopron Rainfree) dès les premiers symptômes (15-20 cm), jusqu'au stade boutons floraux.
- **Kabatiella lini (courbure de la tige)** : favorisée par les sols humides, chauds à l'automne, et un excès d'azote. Seuls les leviers agronomiques permettent actuellement de limiter son développement.



# Arrachage - Rouissage - Récolte

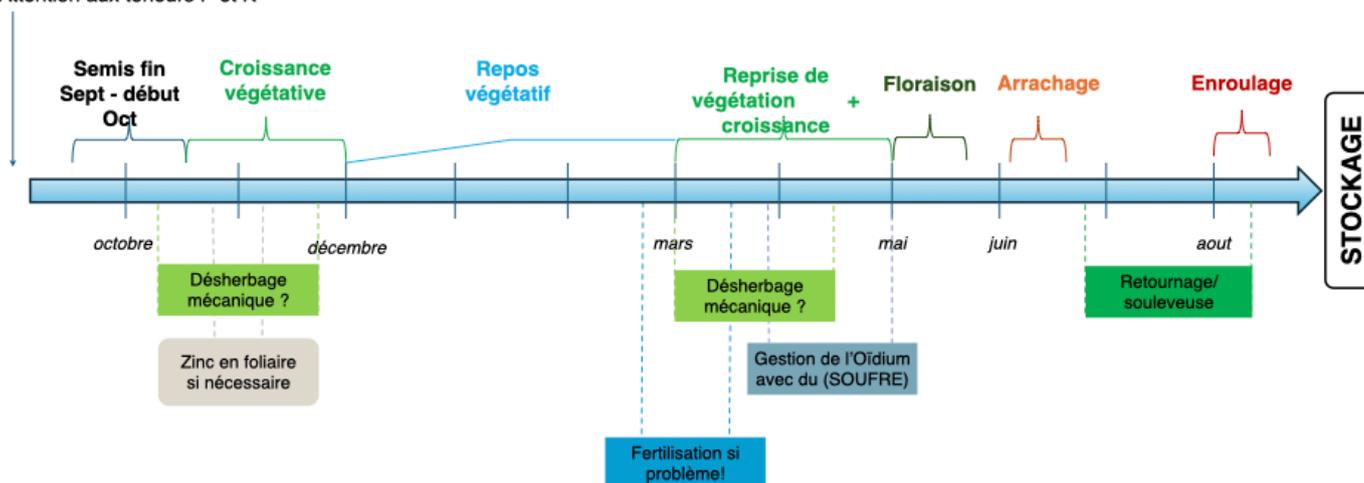
L'arrachage a lieu en général durant la première quinzaine de juin.

Un soulevage est conseillé quelques jours après pour replacer la nappe de lin sur les adventices, facilitant un bon rouissage.



## Résumé

- Préparer un bon lit de semence
- Variété tolérante au froid - Verse
- Densité 1800 à 2200 gr/m<sup>2</sup>
- Semis en fonction du territoire et de l'année
- Attention aux teneurs P et K



Ce document a été élaboré avec le soutien financier de la DRAAF Normandie et de l'Agence de l'Eau Seine Normandie dans le cadre de l'aide «Animation pour l'agriculture biologique»



## NOUS CONTACTER

[quentin.bordier@linetchanvrebio.org](mailto:quentin.bordier@linetchanvrebio.org)

06 26 31 24 38

