



Joris SOENEN • Le-Bec-Thomas (27)

CULTIVER DU LIN BIO

1999 : conversion du troupeau laitier à l'agriculture biologique

2001 : conversion des cultures à l'agriculture biologique

2014 : 1^{er} lin bio textile cultivé sur la ferme

2021 : installation de Joris sur la ferme familiale

En 2001 il n'y a pas de filière bio pour valoriser cette fibre et beaucoup de freins psychologiques pour envisager sa faisabilité technique. En 2007 un projet de trois années mené en partenariat avec la Redoute permet aux agriculteurs de retravailler la culture et de prouver qu'un itinéraire bio est possible. Il faudra attendre 2014 pour inclure à nouveau le lin dans la rotation et convaincre la Coopérative de Teillage du Neubourg qu'un marché bio est possible. La jeune association Lin et Chanvre Bio joue alors le rôle d'intermédiaire et permet les échanges entre agriculteurs pionniers du lin bio. Joris se souvient de visites en Seine et Marne chez Dominique Collin qui est alors l'un des premiers à biner du lin.

Passionné d'agronomie et convaincu par l'agriculture biologique, il continue de perfectionner les équilibres entre élevage et cultures sur l'exploitation avec un attrait particulier pour la culture du lin.

DESCRIPTION DU SYSTÈME

- Polyculture-élevage : 160 ha, 80 vaches laitières, 300 000 L de lait/an
- 3 associés, 1 salarié à mi-temps et 1 apprenti
- 80 ha de prairies permanentes : sols superficiels, argile à silex, coteaux calcaires
- 80 ha de cultures de vente : limons profonds du plateau du Neubourg

Le climat, océanique, présente quelques particularités par rapport à la bordure maritime. L'hiver y est souvent plus froid et plus long. Les épisodes de sécheresse du printemps/été sont également plus marqués. Ces caractéristiques pédoclimatiques auront un rôle important dans les prises de décisions de la conduite du lin.

Côté culture, la rotation débute par une prairie temporaire de 3 à 5 ans (composée de trèfle violet, de luzerne, de ray-grass et de fétuque) qui sera pâturée et/ou fauchée. Suivront ensuite un blé, le lin, à nouveau un blé, une avoine et une autre céréale de type orge ou épeautre. Des couverts végétaux sont implantés avant les cultures de printemps.

Le fumier constitue la base des apports organiques, 10 t sont apportés chaque année sauf avant le lin. Sur ses analyses de sol, Joris observe une augmentation du taux de matière organique de 0,3 points en 7 ans à 2,5%, une stabilité de ses teneurs en phosphore et une progression du potassium. La gestion du pH se fait par un apport de 5 t de marne tous les 7 ans juste après le lin.

Ainsi, 10 ha de lin sont cultivés chaque année, respectant un délai de retour minimum de 7 ans sur une même parcelle.

LES POINTS CLÉS DE L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE

1. Rotation et couverts

Joris a fait le choix de placer son lin en deuxième année après sa prairie temporaire pour **limiter la pression adventice** et pour **fournir suffisamment d'azote à la culture**. Il a pu connaître des échecs lors de printemps trop sec lorsque son lin suivait deux céréales qui avaient limitées la qualité d'azote disponible. Le couvert végétal, composé de radis fourrager, moutarde, colza fourrager, parfois complété de féverole aura une grande importance dans la réussite du futur lin. Après plusieurs années d'essais, Joris a fait **le choix d'un couvert majoritairement composé de crucifères**. Les moissons souvent tardives, les chantiers de ramassage de pailles lui permettent rarement de semer avant le 20 août. Les crucifères ont alors l'avantage de pousser rapidement à cette date et de constituer une biomasse élevée à l'automne. L'étude des plantes bio-indicatrices sur ses parcelles (Rumex, chénopodes...) ont poussé Joris à retravailler ses sols avant le semis du couvert. Ainsi, un **double déchaumage** est pratiqué pour réoxygéner le sol et améliorer la croissance de l'interculture.

Le couvert sera ensuite pâturé par ses vaches d'octobre à novembre grâce à la mise en place d'un fil avant. En fonction de la biomasse du couvert environ 1ha par jour sera consommé. Au final **son couvert lui permettra de produire de 500 à 1000 L de lait par ha**. Suite à ce pâturage, Joris a pu observer **un effet positif sur la vie du sol et sur le salissement de ses parcelles**. Un deuxième pâturage est pratiqué si les repousses sont suffisantes en février. Le couvert sera ensuite détruit par 2 ou 3 déchaumages.

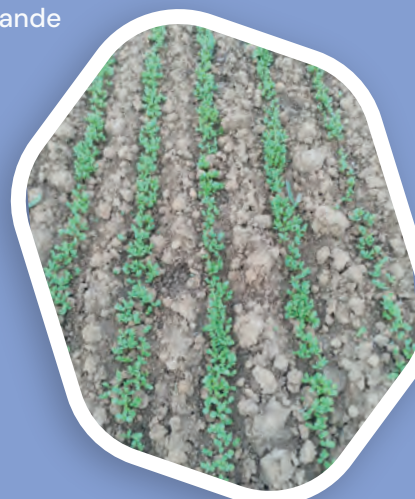
2. Préparation du sol et semis

Vers la mi-avril, Joris pratique un labour à 20-25 cm de profondeur, puis affine le sol et sème dans les 2-3 jours suivants pour que le sol ne sèche pas. Il a pu connaître de mauvaises expériences, comme en 2020, lorsqu'il a pratiqué un labour plus précoce et du faux semis qui ont asséché son lit de semence déclenchant une double levée de son lin et la forte présence de chénopodes (qui ne se développent pas lorsque le sol est plus humide). L'objectif est donc maintenant de labourer juste avant semis, de laisser blanchir pour éviter la battance et de semer dans un sol ressuyé.

Vers le 15-20 avril, lorsque le sol est bien réchauffé Joris va semer à une densité de 2200 gr/m². L'utilisation d'un semoir à disque avec des rappuis lui permet une bonne régularité.

3. Gestion des adventices

Joris ne pratique **plus de désherbage mécanique depuis 2022**. Des essais répétés en bande comparant l'efficacité de la herse étrille, de la houe rotative et un témoin non désherbé n'ont pas montré de différence et l'ont conforté dans ce choix. Il est parfois confronté à une pression matricaire en végétation mais cette adventice aura un effet limité sur la qualité de la fibre au teillage. Toutefois, des renouées (persicaire et des oiseaux), des chénopodes, des rumex et des chardons peuvent se développer dans le lin après arrachage. Pour garantir de bonnes conditions de rouissage Joris va utiliser **une souleveuse avant le retournage et avant l'enroulage** pour recouvrir les adventices et limiter la « pollution » de la nappe.



4. Suivi de la végétation

De par ses apports réguliers en fumier, Joris n'apporte aucune fertilisation avant son lin. Son système lui permet d'avoir des sols naturellement riches en oligo-éléments, cela fait 10 ans qu'il n'apporte plus de zinc en foliaire et ne constate pas de carence.

Les maladies seront gérées par le choix de la variété. La plupart du temps c'est la variété **Bolchoï**, tolérante à l'oïdium qui sera utilisée. Par manque de temps et d'équipement, Joris a fait le choix de ne pas traiter avec du biocontrôle (soufre) en végétation.



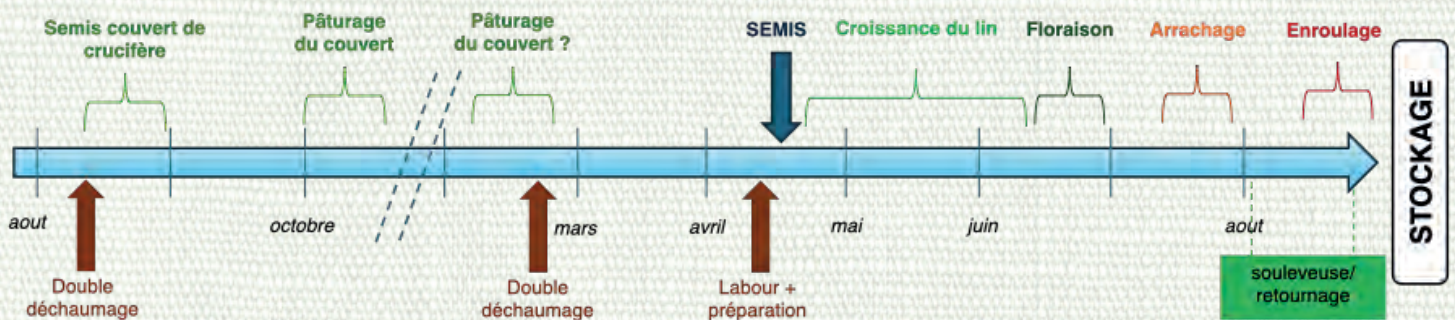
5. Arrachage, rouissage et récolte

L'adhésion à la CUMA locale en 2024 lui permet d'avoir accès à une arracheuse double rangs. Joris a pu constater une nette amélioration du débit de chantier (1/2 journée pour 10ha) et que la nappe est mieux liée avec ce matériel.

Le rouissage est plus rapide en agriculture bio, un seul retournage est généralement pratiqué 15 jours avant l'enroulage.

EN RÉSUMÉ

- Préparer un bon lit de semence / bien rappuyer le semis
- Variété tolérante à l'oïdium (BOLCHOÏ)
- Densité 2200 gr/m²
- Pas d'apport de zinc car fumier régulier



LES TESTS SUR LA FERME



Joris a testé **la culture du lin d'hiver** à l'automne 2023 pour diversifier et tamponner le risque après 3 années difficiles en lin de printemps. Malheureusement un semis trop tardif (fin octobre), l'hiver humide, une présence de pigeons importante ont conduit à une croissance hétérogène et un salissement trop important. La parcelle a été retournée pour implanter du lin de printemps. Un nouvel essai est lancé sur 0,5 ha en 2024 en avançant la date de semis à début octobre.

Pour renforcer la base des lins et limiter la verse en fin de cycle, Joris **a roulé ses lins** (hauts de 40-50 cm) sur une bande d'essai. Ses lins se sont rapidement relevés mais l'absence de conditions versante de l'année ne permet pas de conclure sur les bienfaits de cette technique. Il compte répéter l'essai en 2025 avec cette fois un passage de herse étrille.

Convaincu par **le rôle d'un bon couvert avant lin**, Joris a longtemps recherché les espèces les plus adaptées à son contexte. Un gros couvert de féverole (semé à 150 kg/ha) a relativement bien fonctionné. Par contre l'apport d'effluent sur son couvert aura trop stimulé la minéralisation de printemps et entraîné de la verse.



RÉSULTATS TECHNICO-ÉCONOMIQUES LIN BIO

Depuis 2014 les résultats ont pu être très variable en fonction l'année climatique et des choix techniques faits. En moyenne (2014-2023) Joris a produit 6 t/ha de paille contenant 1,2 t de filasse (soit 20%) et 0,93 t d'étoupes (soit 15.5 %). Son produit moyen sur cette période est d'environ 4000 €/ha (frais de teillage déduits). Les prix élevés du lin ces dernières années sont venus compenser des rendements moins bons en 2021, 2022 et 2023. Il estime ses charges (semences, couts des différents chantiers + main d'œuvre) à environ 1000 €/ha.

Il lui reste des pistes de progrès notamment en améliorant le débit de chantier et la qualité de l'enroulage, déjà nettement amélioré en 2024. Le perfectionnement de la lutte contre les adventices est un enjeu fort pour réduire le pourcentage de fibres courtes et limiter les résidus sur la fibre longue qui peut déclasser le critère de qualité.

DES SOUHAITS POUR LA FILIÈRE LIN BIO



Joris souhaite que le lin bio continue son développement et soit de plus en plus reconnu. « Les liniculteurs bio produisent des produits de qualité, rendent des services environnementaux mais ils prennent également plus de risques car cette culture est parfois délicate en bio. Il y a donc une nécessité de reconnaître ce travail et de le rémunérer à sa juste valeur ».

Joris pointe du doigt le fait de mieux faire connaître la filière lin au grand public: « les gens ne savent pas que des vêtements poussent en Normandie, quand on leur explique, ils sont fascinés ». Ceci passera par de la communication auprès du grand public mais également auprès des marques. Joris reçoit souvent sur sa ferme des jeunes créateurs qui souhaitent en savoir plus sur cette fibre naturelle.

Pour le moment Joris ne sait pas où va le lin qu'il cultive. Une petite partie reste en Europe mais la majorité part vers la Chine ou l'Inde. Garder le lin bio en Europe et en France en relocalisant la filière est également un souhait. Ceci ne se fera pas sans le soutien fort de l'Etat et l'Europe auprès des acteurs de la filière textile. Joris constate que le gouvernement a su le faire pour certains secteurs comme l'automobile mais « il ne faut pas oublier que l'industrie textile a une histoire importante dans notre pays ». Alors pourquoi pas des vêtements 100 % made in France en lin bio ! Pour en faire la promotion Joris ne manque pas de slogans : « du champs à la chemise », « de la parcelle au marcel »...

LE RÔLE DU COLLECTIF LCBIO

Administrateur pour Lin et Chanvre Bio il y a quelques années, cela l'a conduit à rencontrer de nombreux agriculteurs et de former un collectif permettant une progression plus rapide. C'est également via LCBio qu'il a pu découvrir et rencontrer de nombreux acteurs du textile européen.

Aujourd'hui, il souhaite que l'association puisse continuer la promotion du lin bio auprès du grand public et des professionnels. Il reste également des progrès techniques à expérimenter sur la culture. Les défis ne manquent pas : sur le travail du sol, augmenter le panel des variétés utilisables en bio, la gestion du désherbage, perfectionner le matériel (par exemple en adaptant sur une retourneuse la possibilité de biner ou de couper les têtes d'aventices sous la nappe)... Joris reste très actif pour partager ses expériences, notamment sur le groupe LIN BIO WhatsApp animé par Lin et Chanvre Bio.

*Ce document a été élaboré avec le soutien financier
de la DRAAF Normandie dans le cadre de l'aide
"Animation pour l'agriculture biologique"*



NOUS CONTACTER

quentin.bordier@linetchanvrebio.org

06 26 31 24 38

