



Guillaume ROUSSEL • Hiermont (80)

CULTIVER DU LIN BIO

2012 : conversion de la ferme à l'agriculture biologique par ses parents (70 ha et 50 VL).

2018 : Installation de Guillaume, toutes les surfaces cultivées sont destinées aux animaux.

2019 : Agrandissement de la ferme à 130 ha, développement des cultures bio.

2020 : Première campagne lin bio.



Après une carrière de conseiller en agriculture biologique Guillaume s'installe sur la ferme familiale. Pour lui, l'agriculture biologique, « sans artifice », permet de relever des défis agronomiques et de révéler ses véritables compétences. Passionné par l'autonomie fourragère son installation coïncide avec l'agrandissement du parcellaire. Aujourd'hui la ferme est très diversifiée et en recherche de cultures à haute valeur ajoutée.

Le lin textile a été arrêté en 2012 par manque de référence technique en bio et par absence de marché. En 2020, Guillaume réussit à convaincre son teillage (La CALIRA) de tester du lin bio. Ses bons résultats lui ont permis de continuer et de perfectionner sans cesse l'itinéraire technique.

DESCRIPTION DU SYSTÈME

- Ferme de polyculture – élevage (50 VL) avec 105 ha de terres arables + 55 ha de prairies naturelles (dont une partie à disposition).
- Présence de son père et de ses deux frères sur la ferme (4 UTH)
- Système herbe + autonomie fourragère + cultures industrielles et légumières.
- La ferme possède également un moulin, une presse à huile et un trieur qui permettent de commercialiser certains produits en vente directe.

Situé à proximité du Parc Régional de la Baie de Somme, la ferme bénéficie d'un climat océanique tempéré. Les 2/3 des surfaces arables sont des bonnes terres (limono-argileux ou limono-sableux) et le reste est composé d'argiles à silex ou de sols « lourds » argilo-limoneux. Sa rotation est dépendante de ces conditions mais s'adapte également aux marchés finaux.

Le début de rotation débute par 2 à 3 ans de prairies temporaires (30% des terres arables) qui sont généralement suivies de blé (variétés anciennes). Les « bonnes terres » accueilleront les légumes de pleins champs (betterave rouge, pomme de terre, oignon, carotte, panais, haricot vert, pois de conserve...). La rotation intègre également du maïs, des betteraves sucrières, du lin et du chanvre textile.

La fertilité est entretenue via les apports de fumier de bovin de 25 t/ha tous les deux ans après une céréale. Du fumier de volaille (3 -6 t/ha) vient en complément de ces apports avant légumes. Les analyses de sols montrent de bons niveaux en phosphore et potassium grâce à ces apports.

LES POINTS CLÉS DE L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE



1. Rotation et préparation du sol

La rotation est un élément clé de la gestion du désherbage pour Guillaume. **Classiquement il place son lin après 2 années de prairie temporaire suivi d'une céréale.** Si la pression adventice est encore visible sur la parcelle Guillaume peut intégrer une culture de printemps semée tardivement (maïs ou haricot) pour limiter le salissement.

2 PT -> blé -> lin -> céréale

2 PT -> maïs ou haricot -> blé -> lin -> céréale

Ce schéma de rotation lui permet de ne pas désherber mécaniquement ses parcelles de lin. Depuis deux ans, le marché des céréales étant moins attractif, Guillaume place parfois son lin au cœur de la rotation sans un précédent blé. Dans ce cas, un désherbage mécanique est alors nécessaire pour maintenir l'enherbement.

La préparation du sol est très importante et adaptée à ses sols. **Il débute par un apport de fumier de bovin de 20 t/ha** en février pour permettre à l'effluent de se décomposer et de libérer de l'azote au printemps. Guillaume justifie cet apport, qui dans d'autres conditions pourrait favoriser un risque élevé de verse, par des sols plus froids et plus longs à « minéraliser ». **En fonction de l'état du sol il effectue un labour de 18-20 cm entre le 15 février et début mars.**

Dès que le sol sera ressuyé (un test bêche lui permet de valider cette information) il réalise une préparation du sol de type « betteravier » avec un outil combiné (vibroculteurs + rouleaux + croskilette) en un seul passage idéalement au 20 mars. **Cette préparation fine sur 3 cm lui permet d'accueillir son semis de lin dans les meilleures conditions.**

2. Miser sur la qualité du semis

Guillaume sème idéalement le 15 avril (3 semaines après la préparation). Il loue un semoir à 15 cm d'écartement pour optimiser cette opération (semoir équipé de rouleaux sillonneurs, rampe de semis doubles disques et roulettes plombeuses). **Guillaume insiste sur le fait de bien « plomber » le semis ce qui permet une levée rapide**, un meilleur enracinement et une bonne résistance au désherbage mécanique. Guillaume ne met pas de herse sur le semoir pour laisser un peu de relief au sol et limiter la battance.

La variété BOLCHOÏ est communément utilisée. Il a pu tester la variété ELIXIR en 2024 pour voir si le pourcentage de filasse pouvait être amélioré. **Il sème dorénavant à 2000 graines/m² pour viser les 1700 pieds levés/m².** Il semait auparavant à 2400 gr/m² mais cette surdensité induisait une forte concurrence et des tiges trop fines.



3. Suivi de la végétation

Guillaume préfère apporter du zinc avant semis pour éviter les brûlures de végétation. Il applique 500 g/ha de sulfate de zinc. Son analyse de sol vient confirmer ce besoin en oligo-élément.

Guillaume observe parfois quelques dégâts d'altises mais sans pour autant que cela soit trop problématique. Pour gérer précocement les adventices il loue une herse étrille Treffler. Si les conditions le permettent il passe au stade cotylédon avec une tension forte (6-7 sur 9) et une vitesse très lente d'environ 1 km/h. Pour Guillaume le désherbage mécanique est fait sur les tous premiers stades du lin avec un deuxième passage (si possible) jusqu'à 3 cm du lin (agressivité 7 à 2 km/h). Après ce stade, **il juge que les adventices sont trop bien implantées et que le passage de l'outil serait trop sélectif sur le lin.** Il lutte principalement contre les renouées persicaires.



Guillaume observe généralement de belles croissances, un signe que la plante s'approvisionne correctement en nutriments. Guillaume est très attentif au développement de l'oïdium. **Il utilise du soufre en préventif** (dérogation pour utiliser ces produits actuellement) du stade 15-20 cm jusqu'à la floraison avec minimum 3 passages (500 g/ha). Généralement ses lins restent indemnes de symptômes.

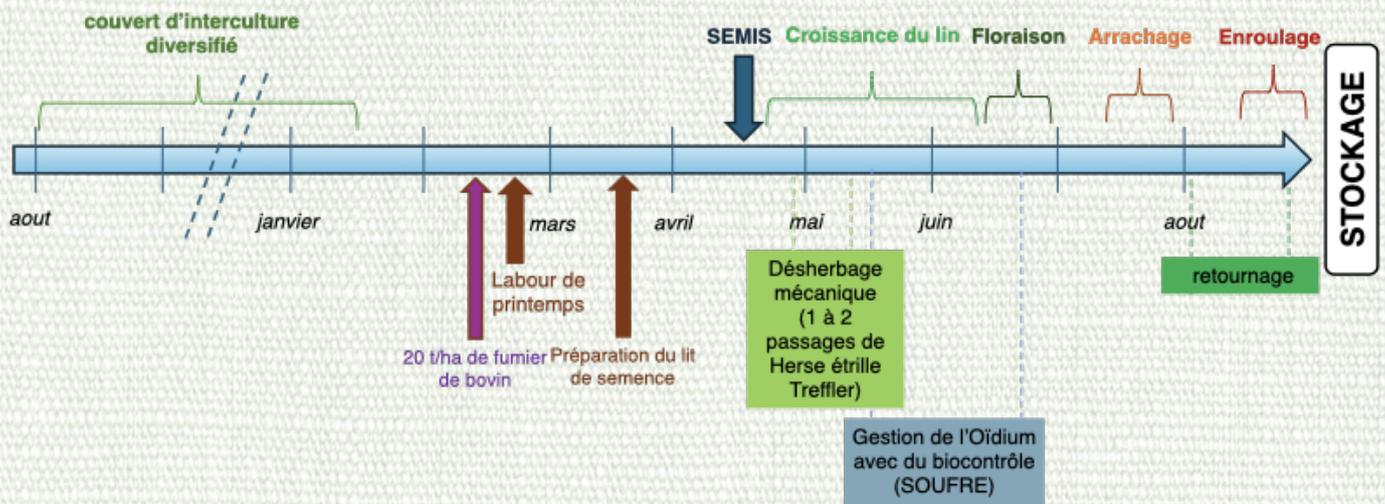


4. Arrachage, rouissage et récolte

L'arrachage est réalisé par la CUMA, un retournage est pratiqué en fonction de l'avancement du rouissage. Pour le moment Guillaume n'utilise pas de souleveuse mais envisage d'utiliser cet outil dans ses parcelles les plus « sales » pour replacer la nappe au-dessus des adventices.

EN RÉSUMÉ

- Préparer un bon lit de semence / bien rappuyer le semis
- Variété tolérante à l'oïdium (BOLCHOÏ, ELIXIR)
- Densité 2000 gr/m²
- Apport de Zinc avant semis



LES TESTS SUR LA FERME



Guillaume réalise régulièrement des essais sur ses parcelles. Un essai désherbage mécanique (passages à + de 3 cm du lin) comparant de la herse étrille, de la houe rotative, du binage à un témoin non désherbé n'avait pas montré d'effet significatif pour limiter les adventices. De plus, le témoin était plus riche en filasse ce qui a poussé Guillaume à n'envisager le désherbage que dans les tout premiers stades du lin.

Guillaume avait testé deux semoirs dans la même parcelle. Dans la partie où il avait utilisé son propre semoir la levée a été plus lente et il a pu observer des pertes de pieds suite à des dégâts d'altises. Dans la partie semée avec un semoir qui permettait de mieux installer et « plomber » la graine, le lin était plus vigoureux et moins sensible aux attaques. Les comptages de densités donnaient 1400 pieds/m² d'un côté contre 1800 pieds /m² avec le semoir plus performant.

Sur un lin non poussant, Guillaume a testé l'apport répété (6 fois) d'un biostimulant (de type purin d'ortie, de prêle et mélasse) sur une bande de sa parcelle. Il a noté un effet « vert » sur cette partie, de meilleures croissance et hauteur finales, ainsi qu'un rendement paille amélioré. Il va poursuivre ses expérimentations pour confirmer ces effets.

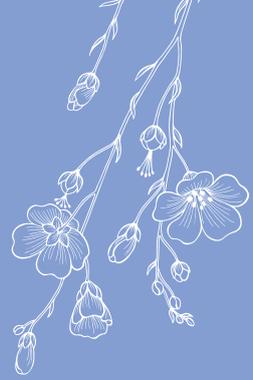


RÉSULTATS TECHNICO-ÉCONOMIQUES LIN BIO

Ses résultats en lin de printemps ont été relativement stables de 6,1 à 7,8 t /ha de paille avec des pourcentages de filasses variables de 7,2 % à 21,4 % pour une moyenne totale à 18 %. 2022 a été sa meilleure année avec 7,8 t/ha à 21 %. Ses charges sont bien maîtrisées. Guillaume souhaite à l'avenir investir dans une herse étrille Treffler de 16 m pour mieux maîtriser son désherbage.

Charges	Cout en €/ha
Semences	370
3 traitements soufre	15 pour produit + (12x3 passage de pulvé)
2 passages de herse étrille	80
Arrachage	150
Retournage	75
Enroulage	220
Total	946

DES SOUHAITS POUR LA FILIÈRE LIN BIO



Guillaume considère que les agriculteurs bio ont su rapidement progresser sur les aspects techniques. Les plus grands défis concernent la valorisation des fibres naturelles en agriculture biologique. La filière lin pourrait s'inspirer de la certification « Bio équitable », modèle dans lequel Guillaume vend ses légumes et qui permet de fixer un prix d'achat au producteur se basant sur les prix du marché mais également sur le coût de revient de l'agriculteur (prix minimum de vente pour couvrir toutes ses charges).

LE RÔLE DU COLLECTIF LCBIO

Guillaume a longtemps été impliqué dans des groupes techniques (groupe 30 000, groupe bio...). Il est dorénavant plus impliqué auprès de la coopérative agricole NORABIO et des magasins BIOCOOP pour contribuer au développement de la consommation alimentaire bio à des prix équitables.

Guillaume se souvient que c'est lors d'une réunion avec Lin et Chanvre bio qu'il a souhaité faire revenir le lin sur sa ferme et qu'il a réussi à motiver son teilleur (La CALIRA) présent ce jour-là. L'association est également joignable par téléphone pour répondre aux questionnements techniques et sur la filière lin bio.



Ce document a été élaboré avec le collectif français de la FNAAF Normandie dans le cadre de l'opération Lin et Chanvre Bio pour les magasins Bio Coop.

NOUS CONTACTER

quentin.bordier@linetchanvrebio.org

06 26 31 24 38

