



ÉTUDE DE L'INTÉRÊT AGRONOMIQUE DU CHANVRE TEXTILE COMME PRÉCÉDENT CULTURAL DU LIN DE PRINTEMPS ET LIN D'HIVER

EN PARTENARIAT
AVEC





SOMMAIRE

1	<i>PROJET LIN DE CHANVRE</i>
1	1
2	<i>DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL</i>
2	2
3	<i>INFORMATIONS OBTENUES SUR LE CHANVRE TEXTILE LORS DE CES EXPÉRIMENTATIONS</i>
3	3
4	<i>RELATION LIN DE PRINTEMPS ET PRÉCÉDENT DANS LA ROTATION</i>
4	4
5	<i>RELATION LIN D'HIVER ET PRÉCÉDENT DANS LA ROTATION</i>
5-7	5-7

1. PROJET LIN DE CHANVRE

Lancé en 2022 par **Lin et Chanvre Bio**, en partenariat avec les **CIVAM normands**, le projet **Lin de Chanvre** a pour objectif d'évaluer l'intérêt du **chanvre textile fibre longue** en tant que précédent cultural du lin (de printemps ou d'hiver). Cette étude s'inscrit dans une réflexion plus large sur la succession de ces deux cultures dans une rotation culturelle, avec un focus particulier sur la gestion des adventices.

OBJECTIF DE L'ÉTUDE

- Capitaliser des **références techniques et économiques** sur la culture du chanvre.
- Mesurer l'**impact du précédent chanvre** sur la culture de lin qui suit (printemps ou hiver) sur le salissement de la parcelle, le développement de la culture et les résultats technico-économique.



Dispositif expérimental 2022-2025 : Le projet mobilise cinq agriculteurs expérimentateurs, répartis sur l'ensemble du bassin linier (Orne, Calvados, Seine-Maritime), en agriculture conventionnelle et biologique.

Agriculteurs	Localisation	Type d'agriculture	Lin semé
A. Bernaval	76	Conventionnel	Lin de printemps
P. Lambert	61	Conventionnel	Lin d'hiver
C. Pesquet	76	Conventionnel	Lin de printemps
F. Durocher	14	AB	Lin d'hiver
T Fourdinier	76	AB	Lin de printemps

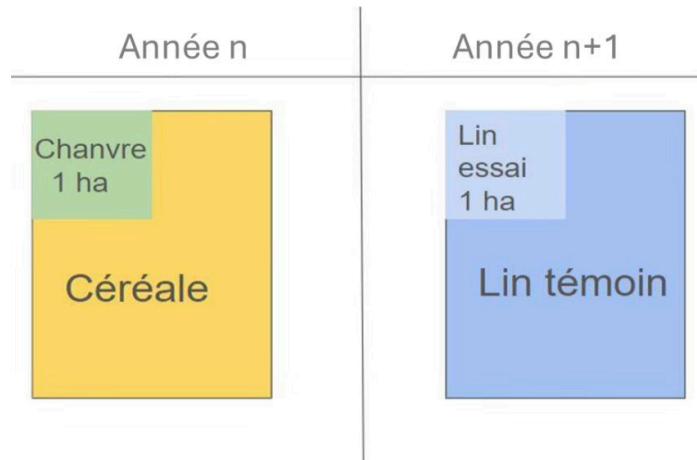
Les parcelles d'essai sont rattachées à trois teillages partenaires :

- **Agylin**
- **Terre de Lin**
- **Linière du Nord de Caen (LNC)**

2. DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL 2022-2025 :

La première année l'agriculteur implante du chanvre au sein d'une parcelle de céréale. L'année suivante, le lin est semé sur l'ensemble de la parcelle, permettant une comparaison entre précédents.

Exemple de dispositif :



Suivi des cultures :

Comptage du Chanvre	Comptage du Lin
Densité à la levée et avant la fauche	Densité du lin (levée, croissance, avant arrachage)
Hauteur avant la fauche	Densité adventices (levée, croissance, récolte)
Diamètre avant la fauche	Hauteur du Lin (croissance, avant arrachage)
Résultats de teillage	Résultats du teillage



3. INFORMATIONS OBTENUES SUR LE CHANVRE TEXTILE LORS DE CES EXPÉRIMENTATIONS

Les cultures de chanvre menées en 2022, 2023 et 2024 dans le cadre de ce projet expérimental ont permis d'approfondir nos connaissances et de renforcer notre compréhension des spécificités liées à la production de chanvre textile.

Type de sol : Lors des expérimentations, il a été constaté que les chanvres implantés sur des sols de type limon profond présentaient généralement un développement supérieur. Toutefois, certaines parcelles à haut potentiel (Lambert 2024, Fourdinier 2023) ont montré un développement hétérogène du chanvre en raison de problèmes de structure du sol. **En 2022, les conditions nécessaires pour garantir un rendement satisfaisant en fibre longue n'étaient pas encore clairement établies.** Ces essais ont permis de mieux identifier les parcelles présentant un potentiel favorable pour l'implantation de chanvre textile. Contrairement aux chanvres techniques pouvant être réalisés dans un large panel de sols, les chanvres textiles doivent être réalisés sur des limons profonds sans défauts de structures.

Densité de semis : La densité de semis constitue un facteur déterminant pour la réussite de la culture du chanvre textile. Une densité trop faible peut conduire à une population insuffisante à la récolte, entraînant des plants trop hauts (difficiles à faucher) ainsi que des tiges au diamètre excessif (> 1 cm), plus difficiles à teiller et partiellement lignifiées. À l'inverse, une densité excessive (Berneval en 2023), a provoqué une surpopulation au moment de la fauche, occasionnant de fréquents bourrages de machine. **Ces expérimentations ont permis de confirmer une densité de semis optimale de 500 graines/m² préconisée par LCBio depuis plusieurs années.**

Date de semis : Le chanvre textile doit être semé dans un sol suffisamment réchauffé et bien ressuyé, afin de favoriser une levée rapide et homogène. Le choix de la date de semis est donc déterminant et doit tenir compte des conditions météorologiques prévues après l'implantation. **Dans notre contexte, cette opération s'effectue entre la fin du mois d'avril et la mi-mai.**

Un semis réalisé après le 15 mai limite la durée de la croissance végétative et conduit fréquemment à des plants trop courts. Ce phénomène a notamment été observé par Pesquet en 2023, couplé avec un déficit d'azote venu accentuer la réduction de croissance, aboutissant à des chanvres de petite taille. En cas de « petit chanvre », la stratégie de récolte doit être adaptée : il est recommandé de cibler uniquement les nappes constituées par les pieds. En effet, les têtes, dont les dimensions ne permettent pas la formation de nappes, ne peuvent pas être teillées et représentent donc une perte inévitable.

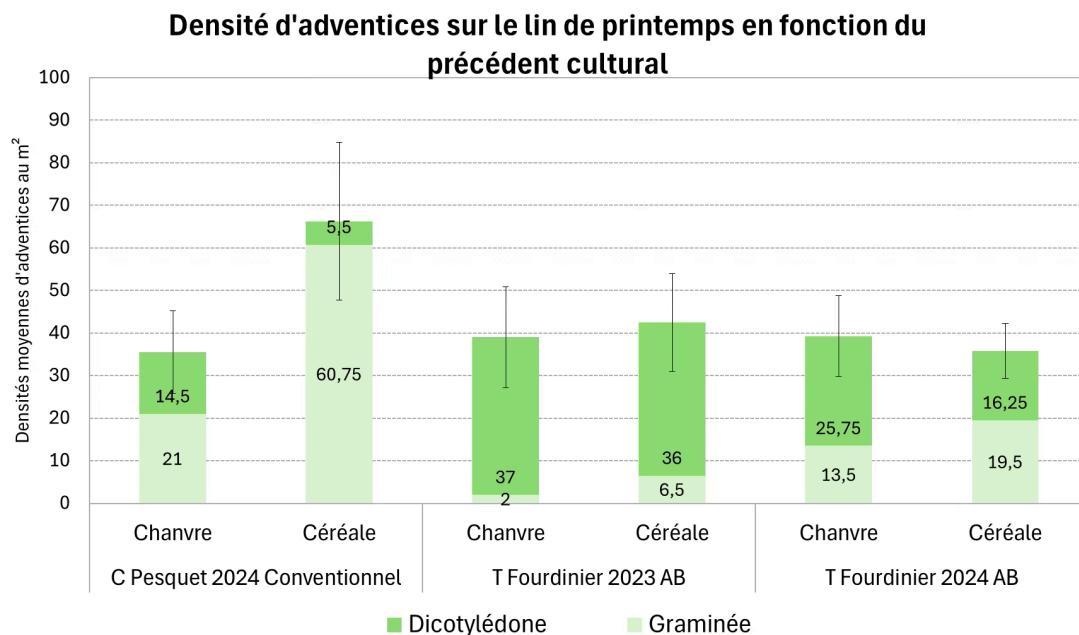
Date de fauche : Le chanvre doit être fauché entre la fin juillet et la mi-août. Une fauche réalisée au-delà de cette période expose au risque d'un développement excessif des plantes et à des fibres trop lignifiées, ce qui complique les opérations de récolte et de teillage (Pesquet, 2023).



4. RELATION LIN DE PRINTEMPS ET PRÉCÉDENT DANS LA ROTATION

Les expérimentations menées en 2023 et 2024 sur le lin de printemps, avec le chanvre et une céréale comme précédents cultureaux, n'ont pas mis en évidence d'effets significatifs sur la réduction du salissement des parcelles.

Cependant un précédent chanvre semble permettre de mieux contrôler la pression en graminées. Ceci est plus visible dans les systèmes conventionnels où la pression graminée est plus forte.



L'utilisation du chanvre comme plante « nettoyante » en précédent du lin de printemps n'est pas suffisante pour limiter fortement le développement des adventices mais un effet bénéfique sur la pression en graminées est observé.

Les rendements en tonnage par hectare comme en pourcentage de filasse sont équivalents à ceux obtenus après un précédent blé ou mûteil. Autrement dit, le chanvre textile n'entraîne pas de pertes de performances pour le lin de printemps.

Ces résultats ouvrent des perspectives intéressantes : le chanvre textile peut être considéré comme une culture à fibre complémentaire du lin, favorisant la diversification des rotations sans compromettre le potentiel de rendement du lin de printemps. Sa place comme précédent cultural est donc envisageable, et constitue une opportunité pour enrichir les systèmes de production.



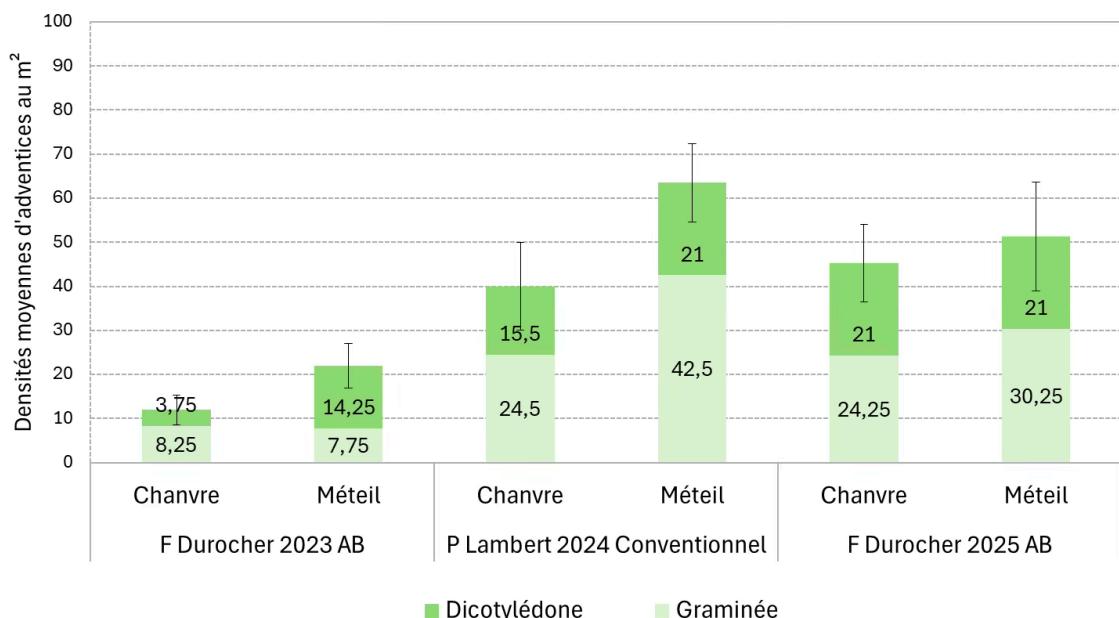
5. RELATION LIN D'HIVER ET PRÉCÉDENT DANS LA ROTATION

Les expérimentations menées entre 2023 et 2025 sur le lin d'hiver, avec le chanvre et le méteil comme précédents culturaux, ont permis de mettre en évidence plusieurs points :

- Le chanvre a permis une réduction du salissement des parcelles, et ce sur chacune des années d'expérimentation, dans différents systèmes de culture (conventionnel et biologique).
- La pression en graminée diminue après le chanvre textile. Ceci s'exprime d'autant plus en système conventionnel.

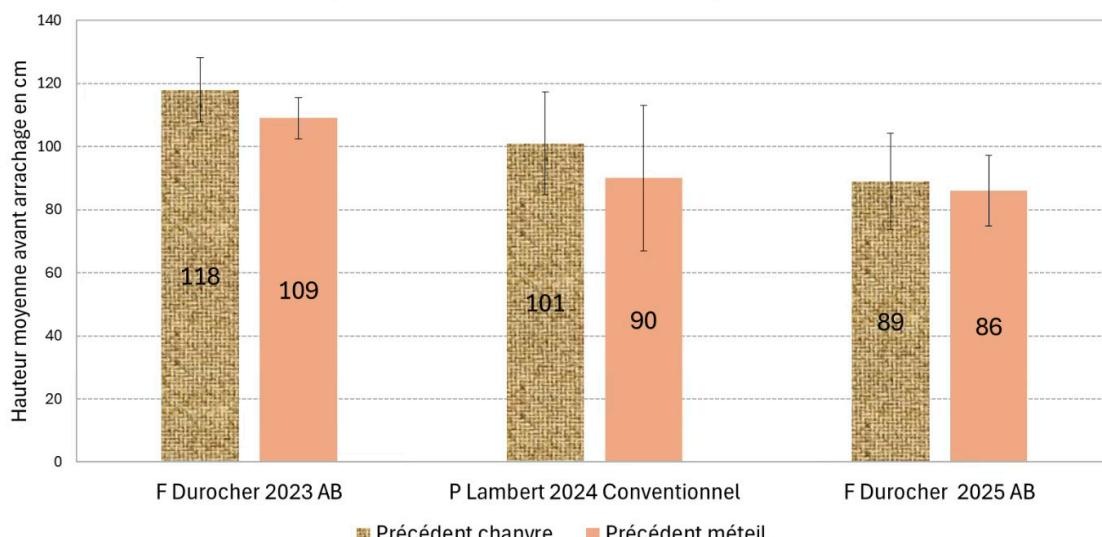


Densité d'adventices sur le lin d'hiver en fonction du précédent cultural



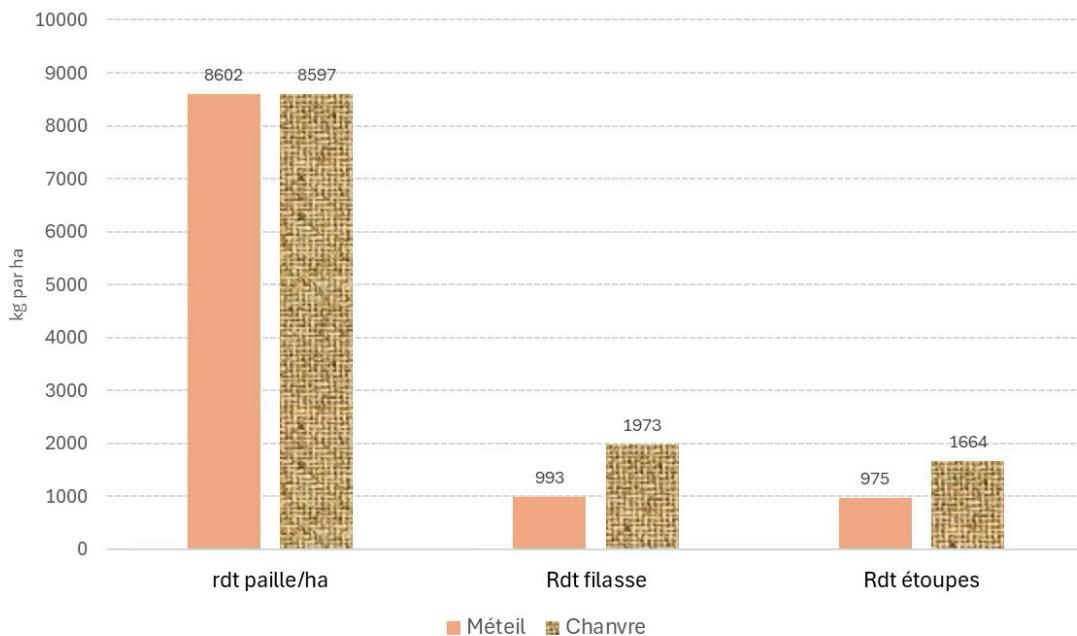
Le chanvre a également eu un effet légèrement positif sur la densité du lin d'hiver. En 2023, 2024 et 2025, le lin d'hiver cultivé après chanvre a systématiquement atteint une hauteur moyenne supérieure à celui cultivé après méteil.

Hauteur moyenne du lin d'hiver en fonction du précédent cultural



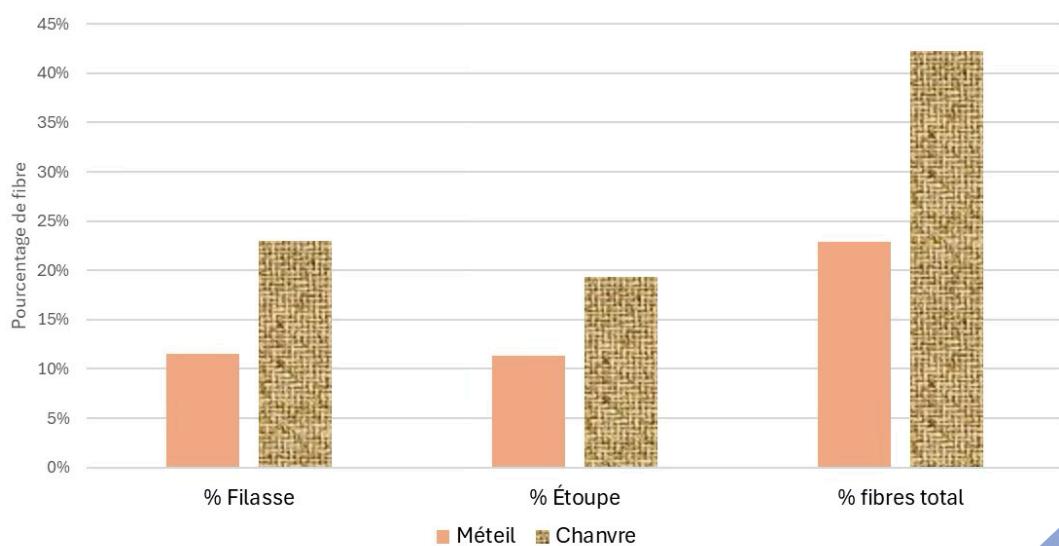
La comparaison des rendements du lin d'hiver en fonction des précédents culturaux (chanvre / méteil) montre des résultats comparables en termes de production de paille. En revanche, le lin d'hiver cultivé après chanvre se distingue par des rendements supérieurs en filasse (1 973 kg/ha contre 993 kg/ha) et en étoupes (1 664 kg/ha contre 975 kg/ha), par rapport à celui cultivé après méteil. Ainsi, bien que le rendement en paille soit équivalent, le précédent chanvre favorise la production de filasse et d'étoupes du lin d'hiver.

Rendements lin d'hiver (paille, filasse, étoupes) en fonction du précédent



L'analyse du pourcentage de fibres du lin d'hiver selon les précédents culturaux montre une nette supériorité du chanvre par rapport au méteil. Le taux de filasse atteint environ 22 % après chanvre, contre 11 % après méteil. Le lin d'hiver cultivé après chanvre a également produit davantage d'étoupes. Enfin, le taux de fibres totales (filasse + étoupes) s'élève à près de 42 % avec le précédent chanvre, contre seulement 22 % avec le méteil. Ces résultats montrent le potentiel du chanvre comme précédent cultural favorable à la production de fibres chez le lin d'hiver.

Pourcentage de fibres du lin d'hiver en fonction du précédent



TÉMOIGNAGE DE FRANCK DUROCHER, AGRICULTEUR :

« Je suis très satisfait des effets du chanvre semé en 2022, qui a précédé mon lin d'hiver en 2023. J'observe encore aujourd'hui un impact positif sur la parcelle : l'orge 2025 y a présenté un meilleur rendement et moins d'adventices dans la partie précédemment cultivée en chanvre. »



Ces résultats indiquent que le chanvre constitue un précédent cultural favorable pour le lin d'hiver, notamment en termes de gestion des adventices, de vigueur de croissance et de rendements.

Toutefois, il faut rester vigilant quant à la nature du sol. Certains types de sols adaptés à la culture du lin d'hiver (sols intermédiaires, argilo-limoneux) ne sont pas forcément recommandés pour obtenir un rendement optimal en chanvre textile.

Ce document bénéficie du soutien de l'Agence de l'Eau Saine Normandie



EN PARTENARIAT
AVEC

