



Le chanvre présente de nombreux avantages agronomiques et contribue à la performance économique de l'exploitation.

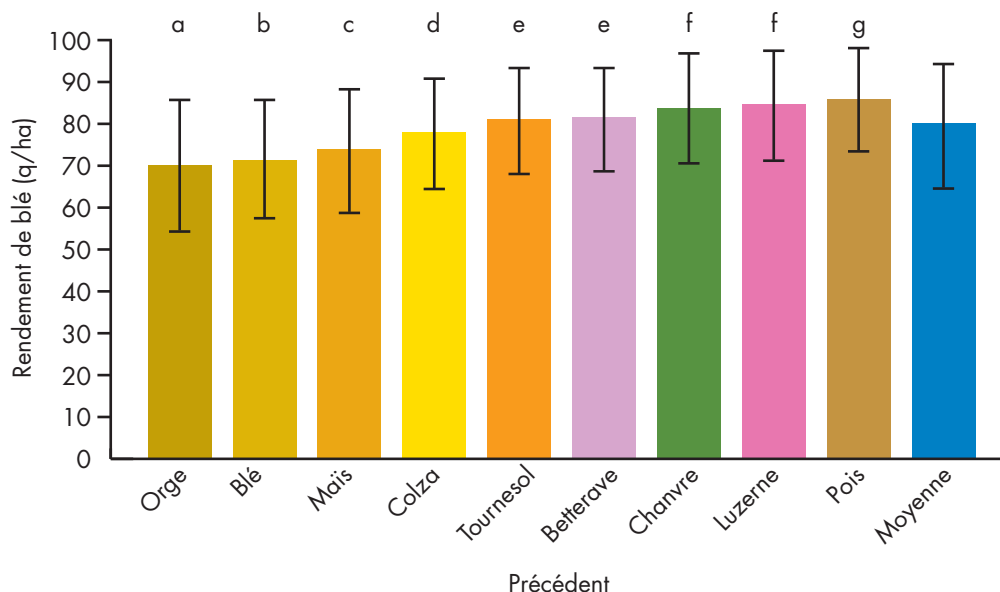
Des surfaces qui progressent régulièrement

- Originaire d'Asie centrale, le chanvre, *Cannabis sativa L.*, est cultivé depuis plus de 8 000 ans pour sa fibre textile et sa graine oléagineuse (le chènevis). En France, après avoir connu son apogée au milieu du XIX^e siècle (176 000 ha) avec pour débouchés la papeterie et la marine à voile, ses surfaces ont été réduites à quelques centaines d'hectares en 1960 (700 ha) du fait de l'émergence du coton, des fibres synthétiques et de l'arrivée de la marine à moteur. Jamais abandonnée, la culture connaît un regain d'intérêt depuis les années 1970 pour les marchés papetiers (papiers à cigarettes, papiers techniques...).
- Depuis les années 2000 (8 000 ha), les surfaces en chanvre connaissent une croissance régulière du fait de la progression des débouchés traditionnels et de l'émergence de nouveaux débouchés : renforts plasturgiques, bâtiment (laines et béton de chanvre...). En 2016, les surfaces se montent à 15 000 ha.

Des performances agronomiques pour l'exploitation

- Le chanvre est une très bonne tête de rotation. Cette culture de printemps favorise, autant qu'une luzerne ou qu'un pois et légèrement plus qu'un colza ou un tournesol, des gains sur les rendements de la céréale suivante (voir graphique ci-dessous).
- L'introduction du chanvre permet un allongement et une diversification des rotations.
- Le chanvre présente une bonne résistance à la sécheresse et laisse un sol meuble pour la culture suivante grâce à son pivot profond et fasciculé.
- Introduit entre deux cultures d'hiver, le chanvre rompt les cycles des maladies et des adventices. Sa densité de peuplement élevée et sa vitesse de croissance rapide permettent une couverture totale du sol avec un fort pouvoir étouffant contre les adventices. Il laisse une parcelle propre pour la culture suivante.
- Le chanvre ne nécessite généralement aucun traitement phytosanitaire en végétation.
- Avec en moyenne 100 u d'azote, les besoins du chanvre sont couverts.
- Le chanvre se caractérise par une absence d'interventions entre le semis et la récolte. Il permet un étalement de la charge de travail aux périodes denses pour les grandes cultures, mais demande une organisation de chantier importante à la récolte.

Comparaison des rendements moyens du blé en fonction de différents précédents*



Le chanvre libère le sol relativement tôt, ce qui en fait un atout supplémentaire pour un bon précédent blé.

* Test de Student, $P < 0,05$. Les lettres correspondent à des groupes statistiques.
Source : M. Zehr, données CERFrance Sud Champagne

Une culture rentable

• Rendements moyens en paille et graines

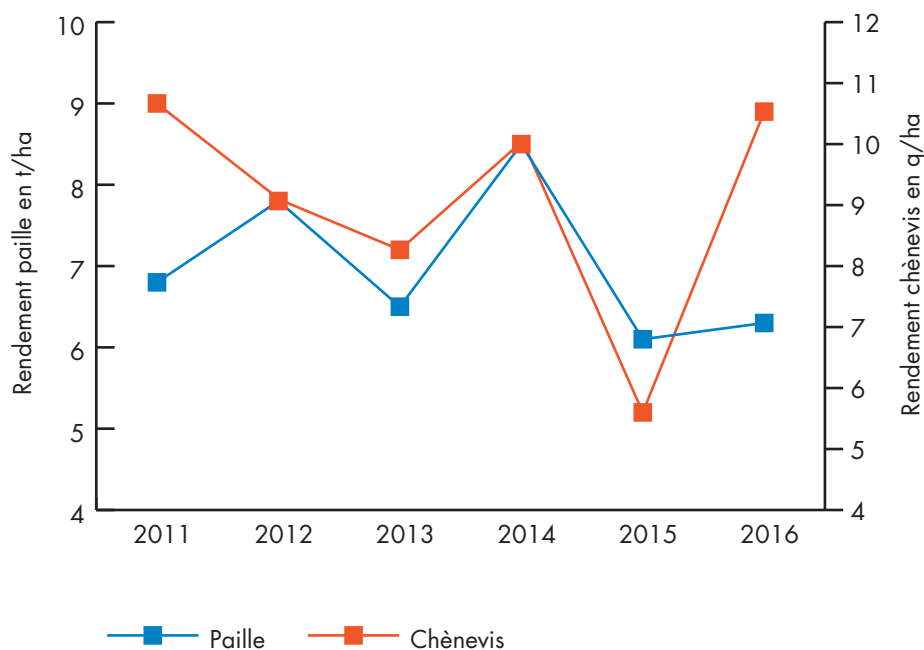
Les rendements varient beaucoup en fonction du type de sol : 4 à 8 t/ha de paille en terres argilo-calcaires superficielles, 8 à 12 t/ha en terres profondes (terres de marais, champagne crayeuse).

• Charges opérationnelles indicatives selon les postes

Les charges opérationnelles sont comprises entre 330 et 400 €/ha. Sur ces bases, pour un prix de vente de la paille de 110 €/t et de 800 €/ha pour le chènevis et une aide couplée de 140 €/ha (base 2015), une marge brute supérieure ou égale à 1 000 €/ha est obtenue à partir de **6,1 t/ha de paille et 0,7 t/ha de chènevis**.

En zone à bon potentiel, une marge brute supérieure à 1 500 €/ha est obtenue à partir de **8,5 t/ha de paille et 1,0 t/ha de chènevis**.

Rendements nationaux moyens en paille et en chènevis



Source : Terres Inovia, enquêtes culturales annuelles



Un modèle de développement durable

- Le chanvre ne nécessite ni herbicides, ni fongicides en végétation. Ses besoins en azote sont faibles.
- Le chanvre peut facilement être valorisé en agriculture biologique.
- Araignées et carabidés, prédateurs des ravageurs des cultures, apprécient le couvert haut et dense du chanvre.
- Le chanvre est un excellent stockeur de CO₂ en cours de culture et via ses produits transformés. Grâce à son importante biomasse, 1 ha de chanvre capte, avant sa maturité, autant de CO₂ qu'1 ha de forêt, soit 15 t. Et 1 m² de mur en béton de chanvre emmagasine 35 kg d'équivalent CO₂ sur 100 ans.

Le béton de chanvre a l'avantage d'être un excellent isolant thermique et de stocker le CO₂.

Un réservoir de biodiversité

Les cultures oléagineuses sont potentiellement intéressantes pour le développement de la biodiversité utile. Entre le chanvre, le colza et le tournesol, chaque culture possède des atouts pour abriter certaines espèces prédatrices de ravageurs du sol. Des captures d'insectes ont été réalisées grâce à des cuvettes jaunes destinées à piéger les insectes gravitant au-dessus du couvert et des pots Barber. Le chanvre est la culture qui accueille la plus grande quantité et/ou activité d'arthropodes prédateurs. Grâce à son couvert haut et dense, les araignées sont deux à trois fois plus nombreuses dans cette culture que dans les autres. L'effet tampon du couvert et la litière de feuilles au sol sont de forts atouts puisqu'ils offrent abri, humidité et nourriture à l'ensemble de ces prédateurs. Ainsi les populations de carabidés présentent une diversité, une abondance et/ou une activité stable tout au long de la saison estivale. Les avantages conférés par le chanvre semblent particulièrement importants dans le paysage de plaine où les prédateurs du sol sont plus actifs par rapport aux autres cultures.



Le haut des pots Barber est situé au ras du sol afin que les arthropodes du sol y tombent lors de leurs déplacements.

Une valorisation de toutes les composantes de la plante

Le chanvre permet de valoriser deux produits : la paille, séparée en fibre et en chènevotte, et le chènevis (les graines).



Chènevotte : paillage horticole.



Chènevis : huile alimentaire.

- **La fibre** : cette partie périphérique de la tige, qui représente 30 à 35 % du poids de la plante, permet de confectionner des pâtes pour des papiers spéciaux, extra-fins, opaques et résistants, de renforcer des plastiques (automobiles, ameublement, électroménager...) et de fabriquer des matériaux de construction (laines d'isolation...). Depuis les années 1950-1960, la fibre n'est plus majoritairement utilisée dans le textile. Une faible part de la production communautaire est aujourd'hui destinée à ce marché. Toutefois, elle devrait connaître une nette progression car on assiste actuellement à une demande croissante.
- **La chènevotte** : cette partie médullaire de la tige correspond au bois de la plante et représente 50 à 55 % de son poids. La chènevotte est passée en 20 ans de statut de sous-produit à celui de coproduit, équivalent en termes de poids économique à celui de la fibre et de la graine. Sa capacité de rétention en eau est très élevée. Elle est valorisée comme matériau de construction, sous forme de béton de chanvre. Elle sert également de litière aux petits animaux ou est utilisée pour le paillage des espaces verts.
- **La poudre organique** : elle représente 15 à 20 % du poids de la plante. Troisième produit issu du défilage de la paille, cette poudre est composée de petites particules de fibre et de chènevotte ainsi que de matières minérales. Grâce à son fort pouvoir absorbant à l'état vrac et à sa richesse en carbone, elle peut être utilisée comme amendement organique ou comme litière pour les bovins. Après compression, elle sert de combustible dans les chaudières industrielles.
- **Le chènevis** est l'appellation de la graine oléagineuse. Il contient 32 à 34 % d'huile et 25 % de protéines. Le rendement obtenu est d'environ 1 t/ha. Son principal débouché concerne l'alimentation des oiseaux et les appâts pour la pêche. Le marché de l'alimentation humaine (principalement en agriculture biologique) se développe lentement mais régulièrement, surtout en Europe du Nord et en Amérique du Nord. Sous forme d'huile, l'équilibre en oméga 6/oméga 3 est de 4/1, ce qui en fait une source de graisse très intéressante car très proche du ratio idéal de 5/1). On trouve également le chènevis sous forme de préparation riche en protéines ainsi qu'en cosmétique.