



Chanvre industriel 2011

Le chanvre peut se poser en plante modèle du développement durable du fait de l'absence d'application de produits phytosanitaires mais aussi par le stockage de carbone dans ses produits transformés. La diversification des débouchés permet une valorisation optimale de toutes les parties de la plante. La réussite de la culture passe par la maîtrise de l'implantation et de la récolte.

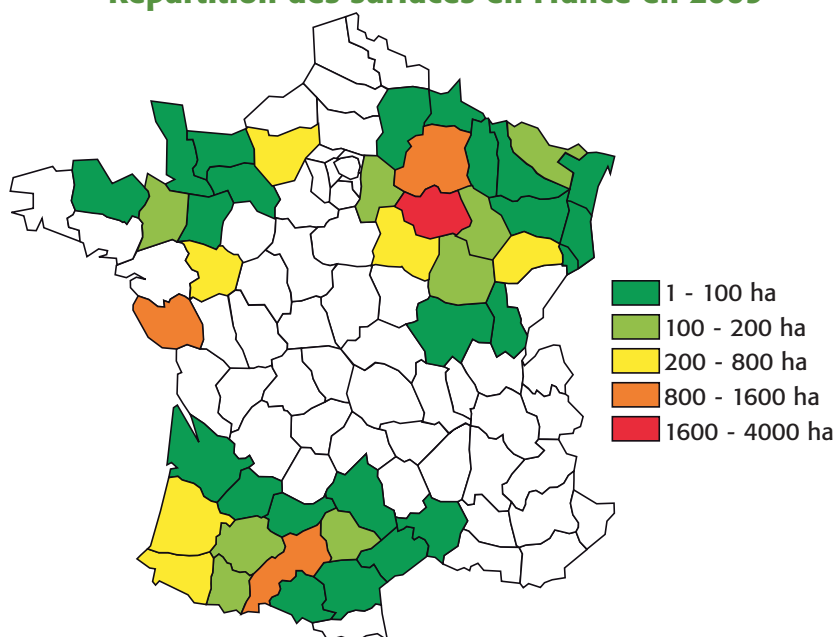
La France, leader européen avec 50 % de la production

Environ 15 000 ha de chanvre sont cultivés en Europe. Avec en moyenne 8 500 ha, soit plus de 50 % des surfaces européennes, la France reste de loin le leader en termes de production et de transformation devant l'Allemagne et le Royaume Uni (environ 1 500 ha chacun).

La production française de chanvre s'organise autour d'industriels de première transformation sur 6 principaux bassins de productions : La chanvrière de l'Aube (LCDA, Bar sur Aube, 10), Eurochanvre (Gray, 70), Agrofibre (Cazère, 31), CAVAC Biomatériaux (Saint Gemme la Plaine, 85), Agrochanvre (Baranton, 50), Coopérative Centrale des Producteurs de Semences de Chanvre (CCPSC, Beaufort en Vallée, 49).

L'ensemble de la filière se regroupe dans une interprofession nommée Interchanvre.

Répartition des surfaces en France en 2009



Un cycle de développement court



Semis levée	Emergence	Croissance végétative	Induction florale	Floraison	Mûrissement graines	Sénescence
0 - 10 jours	12 - 15 jours	60 - 90 jours	21 jours		20 - 30 jours	120 - 150 jours
Fin mars à début mai	Mi-avril/mi-juillet		Mi-juillet/mi-août		Août/septembre	

Les points clés de la conduite du chanvre industriel

Caractéristiques des variétés

La gamme variétale est établie en fonction de la précocité des variétés ainsi que de leur teneur en THC (delta9 tétra hydro cannabino). 7 variétés monoïques sont actuellement proposées en France par la Coopérative Centrale des Producteurs de Semences de Chanvre (CCPSC, basée à Beaufort en Vallée, 49).

Les variétés de chanvre ont la spécificité d'être des variétés "populations", composées de plantes différentes les unes des autres. Cette hétérogénéité leur confère une plus grande rusticité et une résistance efficace aux diverses attaques de ravageurs et pathogènes.

Variétés	Précocité (floraison et récolte)	Date de pleine floraison	% HTC (Δ 9-Tétra Hydro Cannabino)	PMG (g)*	Rendement paille (t/ha)*	Teneur en fibre (%)*	Rendement graine (q/ha)*
Uso 31	Très précoce	20 juillet	0,005	17,2	7,2	36,4	9,7
Férimon (F12)	Précoce	31 juillet	0,05	15,7	8,2	32,1	12,0
Fédora 17 (F17)	Précoce	1er août	0,03	18,7	9,1	29,4	14,3
Santhica 27 (S27)	Moyenne	6 août	< 0,001	16,5	7,6	36,8	10,0
Epsilon 68 (E68)	Tardive	9 août	0,04	19,5	9,6	30,6	13,3
Santhica 70 (S70)	Tardive	11 août	< 0,001	16,0	9,6	36,8	9,8
Futura 75 (F75)	Tardive	15 août	0,06	17,1	8,5	31,2	9,9

* Valeurs issues des essais agronomiques réalisés par l'Institut Technique du Chanvre (ITC) entre 2007 et 2009

L'implantation conditionne 70 % de la réussite du chanvre

La préparation du sol pour le semis est déterminante pour permettre une qualité et une vitesse d'implantation du chanvre optimale. De bonnes conditions de semis sont essentielles pour optimiser la levée des plantes : en conditions difficiles, les pertes de pieds peuvent aller jusqu'à 60 % des graines semées.



Levée hétérogène à gauche et homogène à droite.

Conseils

- Evitez la reprise des sols en conditions humides pour obtenir un lit de semence fin, sans mottes car le chanvre est sensible aux accidents de structure du sol.
- Semez dans un sol réchauffé (10-12°C) et ressuyé, entre fin mars et début mai selon la région, les objectifs de production et les conditions climatiques.
- Effectuez un semis régulier, à une profondeur de 2-3 cm.
- Veillez à avoir le meilleur contact terre-graine possible pour favoriser la germination et la levée.

Fertilisation : des apports d'engrais limités



Parcelle fertilisée (à gauche) et témoin sans azote (à droite) sur un essai fertilisation en 2009.

Les besoins en azote du chanvre sont estimés entre 13 et 15 u/t MS produite, dont 50 % sont utilisés entre la phase de démarrage de la culture et le stade 5-6 paires de feuilles.

La fertilisation doit être correctement ajustée car un manque d'azote pénalise la croissance, donc le rendement.

Attention : une sur-fertilisation accroît la compétition entre les plantes (augmentation du nombre de pieds morts) et provoque une importante production de feuilles qui ne sera pas davantage valorisée pour la biomasse finale.

Conseils

- Apportez l'azote de préférence au semis ou sur les premiers stades de la culture, avant le stade 5-6 paires de feuilles.
- Ajustez l'apport d'azote entre 60 et 100 u/ha selon le potentiel de minéralisation du sol pour un objectif de rendement de 8 t de paille et 10 q de chènevis.

Pas de produits phytosanitaires sur la culture

Dans les conditions optimales de culture, aucun parasite, ravageur ou maladie n'entraîne de dégâts importants ou pouvant nécessiter une intervention. Actuellement, aucun produit phytosanitaire n'est homologué sur la culture du chanvre

CETIOM



Propreté sous le couvert d'une parcelle semée à 45 kg/ha.

industriel. Seul un traitement de semences est appliqué contre la fonte des semis causée par les champignons du sol. Le chanvre est connu pour son pouvoir étouffant vis-à-vis des adventices, laissant une parcelle propre pour la culture suivante. Il rompt le cycle des maladies et le développement des adventices présentes dans la rotation.

Un parasite nuisible, l'orobanche rameuse

CETIOM



L'orobanche rameuse est le seul parasite nuisible du chanvre. Elle se fixe sur ses racines afin de puiser les ressources dont elle a besoin, mais aussi sur celles du colza, du tournesol, du tabac, de la tomate, du melon...

Chaque année, un travail de cartographie permet de suivre l'extension de ce parasite et de permettre un maintien de la production. Vous pouvez déclarer en ligne vos parcelles touchées par l'orobanche :

<http://www.cetiom.fr/orobanche>.

Actuellement, aucune méthode de lutte n'est disponible. Le CETIOM participe à des recherches pour améliorer sa connaissance de l'orobanche et trouver des méthodes pour la contrer.

Récolte : attention à la maturité

CETIOM



Plante à maturité.

La date de récolte varie en fonction de la valorisation du produit, du 20 août en mode non battu au 30 septembre en mode battu. Les pailles sont matures plus précocement que les graines. L'optimum de rendement paille et fibre est atteint dès la fin de la floraison. Cependant à ce stade, les pailles sont encore vertes et cela peut entraîner davantage de pertes au séchage (poussidage à cause de l'humidité, problèmes de qualité) et des difficultés lors du défibrage. Par ailleurs, dans le cas d'une récolte des graines, en mode battu, la date de récolte est retardée pour permettre de trouver le meilleur compromis entre la maturité des fibres et celle du chènevis.

La date de récolte dépend également de l'outil de transformation disponible qui permet de travailler plus ou moins facilement les pailles d'une maturité donnée.

Conseils

- Pour la récolte du chènevis, attendez le stade optimal de maturité, c'est-à-dire lorsque les enveloppes des graines s'ouvrent et que les premières graines du bas de l'inflorescence commencent à tomber.
- Adaptez la date de récolte aux conditions climatiques habituellement rencontrées pendant la période de séchage de la paille (septembre-octobre) qui influencent les conditions de pressage et la qualité des pailles livrées.

Des systèmes de récolte adaptés à la valorisation souhaitée

CETIOM



1. Ensileuse avec bec Kemper
2. Faucheuse busatis



Les rendements, les dates et les modes de récolte varient selon les types de sol, la région et les conditions climatiques de l'année. D'importantes variations de rendement peuvent être observées allant de 3 à 15 t/ha de paille et de 6 à 18 q/ha de chènevis. En mode non battu, la récolte se fait principalement à l'aide d'ensileuses dont le rotor a été modifié et équipées d'un bec Kemper, ce qui permet de couper les pailles en brins de la longueur souhaitée. Les pailles sont séchées en andains ou à plat après fanage, puis pressées.

En mode battu, un premier passage de moissonneuse-batteuse aménagée est réalisé pour la récolte du chènevis puis les tiges sont fauchées à l'aide de faucheuse à section de type Busatis. Les pailles sont fanées, andainées puis pressées.

Le type de pressage (balles rondes ou parallélépipédiques) est déterminé par l'outil de fauche (brins courts ou brins longs) mais également par les contraintes de valorisation des pailles et l'équipement disponible à l'usine de défibrage.

Toutes les parties de la plante sont valorisables

La paille de chanvre est séparée en fibres et en chènevotte de façon exclusivement mécanique, avec en moyenne 2 à 5 % de pertes et déchets.

La fibre : partie périphérique de la tige, elle représente 30 à 35 % du poids de la plante. Elle est valorisée pour réaliser des papiers spéciaux, extra-fins et résistants, des plastiques renforcés (automobile, ventilation, jardinerie, maroquinerie), des matériaux de construction (laines d'isolation, decking...).

La chènevotte : partie médullaire de la tige, elle correspond au bois de la plante et représente 55 % du poids de la plante. Son pouvoir absorbant est très important. Elle est valorisée dans le bâtiment (béton de chanvre, mur, dalles, toitures, isolation "vrac"), dans le bien-être animal (litières pour chevaux et petits animaux), dans les espaces verts (paillage).

La poudre organique : elle représente 10 à 15 % du poids de la plante. Issue du défibrage, elle est composée de fibrilles, de micro-particules de chènevotte et de matières minérales. Son pouvoir absorbant est aussi important. Elle est principalement utilisée dans le bien-être animal, en matériel de chauffage après compression.

Le chènevis : c'est l'appellation de la graine oléagineuse. Le rendement obtenu est d'environ 1 t/ha. Son principal débouché concerne l'alimentation des oiseaux et les appâts pour la pêche. Une infime partie est transformée en huile riche en oméga 3, actuellement valorisée en cosmétique et en alimentation humaine.



- ↘ Tendance à la baisse
- ↗ Tendance à la hausse
- = Tendance stable

Source : Interchanvre

