

# LE CHANVRE TEXTILE ET ALIMENTAIRE

Famille : Cannabaceae  
Espèce : Cannabis sativa



Le chanvre *Cannabis sativa sativa* est de plus en plus cultivé, en raison de ses nombreuses valorisations possibles, de sa rusticité et de ses intérêts agronomiques. En 2022, sa production en France représente environ 22 000 ha, soit un tiers des surfaces cultivées en Europe. La majorité de cette production est dans le Nord de la France, structurée autour de six chanvrières industrielles. Le chanvre est produit en Occitanie pour les fibres de sa tige, et pour ses graines.

Il est relativement facile à produire en bio, sa croissance rapide fait de lui une plante étouffante pour les adventices. Cette culture produit une forte quantité de biomasse et peut atteindre largement 2 m de haut. Son zéro de végétation est de 1 °C.

## CADRE RÉGLEMENTAIRE

Permise en France depuis le 1er janvier 2022, la culture du chanvre est régie par l'arrêté du 30 décembre 2021 et la décision du Conseil d'Etat du 29 décembre 2022. Pour cultiver du chanvre, il faut avoir le statut d'agriculteur actif au sens de la réglementation européenne et nationale en vigueur. Il faut également cultiver des plantes à partir de semences certifiées (multiplication végétative, utilisation de plants et de semences fermières inter-

dités). Les variétés choisies doivent garantir un taux de THC inférieur à 0,3% et doivent donc être enregistrées au catalogue européen ou national. Les étiquettes de semences devront obligatoirement être conservées (en cas de contrôle mais également pour le dossier PAC). Il est recommandé de prévenir la gendarmerie et la Mairie du lieu de production envisagé (contrôles fréquents).

## PLACE DANS LA ROTATION ET CHOIX DE LA PARCELLE

- Le chanvre s'adapte bien à un large panel de sols. Il supporte les pH de 6 à 8 et supporte bien la sécheresse.
- A éviter : les sols lourds, tassés ou hydromorphes (système racinaire en pivot sensible à la compaction et à la battance) et les parcelles gélives au printemps.
- Privilégier des sols frais, profonds et sableux. Un chaulage sera nécessaire si le pH est inférieur à 6.
- Même si l'irrigation n'est pas obligatoire, un apport d'eau pourrait être bénéfique en cas d'année sèche.

- Eviter les précédents tournesol ou sarrasin dont les repousses pourraient polluer la culture et être vigilants aux espèces hôte du sclerotinia et du botrytis (comme le tournesol et le colza) auxquels le chanvre est sensible.
- Attention à la préparation du sol en amont pour éviter le salissement de la terre au semis. Le chanvre peut tout de même se situer entre 2 céréales à pailles d'hiver.
- Le délai de retour minimum sur la parcelle est de 5 ans. Délai de retour idéal : 7 ans (limitation des problèmes de maladies et ravageurs).

### QUELS SONT VOS CONSEILS ?

#### TÉMOIGNAGE LOT

«Le chanvre apprécie les terres de Vallée, plus profondes que les terres du Causse. Les sols tassés ou salis par le précédent cultural sont à bannir, ainsi que les mouillères dans lesquelles le chanvre ne va pas se développer, va rester petit et jaunir rapidement.»

- Culture de printemps, récolte d'Août à Septembre.
- Bon précédent pour les céréales d'hiver.
- Culture nettoyante qui étouffe les adventices (à l'exception de certaines comme le chardon) et qui structure le sol grâce à sa racine pivot puissante.
- Reliquats azotés appréciés (suite à une prairie ou une légumineuse par exemple).

### QUELS SONT VOS CONSEILS ?

#### TÉMOIGNAGE LOT

«Aucune analyse n'a été réalisée sur les parcelles, en tout cas les céréales positionnées derrière le chanvre sont toujours bien réussies. Cela peut aussi être dû à une meilleure structure du sol induite par le chanvre, ou aux reliquats azotés de la culture. Le chanvre est souvent positionné entre deux céréales, ce qui permet de rompre les cycles des adventices et ravageurs des deux céréales d'hiver. Un essai de tournesol derrière un chanvre a très bien réussi cette année. A voir si cela se répète. (Attention cependant aux maladies). La parcelle après le chanvre est très propre, ce qui permet de faire facilement des semis directs sans intervention préalable. Le sol est maintenu humide via les andains dans le cas de l'itinéraire fibre.»

## CHOIX VARIÉTAL

Plusieurs variétés de chanvre sont autorisées à la vente en France: certaines sont adaptées à une valorisation en fibre, d'autres pour la graine et certaines sont dites "mixtes", elles permettent de valoriser la fibre et la graine.

Toutes les semences certifiées viennent aujourd'hui de la coopérative Hemp it située dans le Maine-et-Loire qui sélectionne, produit et commercialise ses propres semences.

Contact : 02.41.45.23.23 / [www.hemp-it.coop/contact/](http://www.hemp-it.coop/contact/)

L'offre de semences en bio évolue d'années en années selon les besoins des filières et la sélection réalisée sur les différentes variétés. Aujourd'hui, les variétés disponibles en bio sont les suivantes :

VARIÉTÉS	PRÉCOCITÉ	VALORISATION	AUTRES INFORMATIONS
USO 31	Très précoce	Graine	-
Ostara 9	Très précoce	Graine et fibre	La variété Ostara 9 est encore récente et est en phase de test sur le Sud-Ouest.
Fédora 17	Précocité moyenne	Graine et fibre	-
Félina 32	Précocité moyenne	Graine et fibre	En Occitanie, les agriculteurs utilisent essentiellement la variété Félina 32.
Santhica 70	Tardive	Fibre	Pas toujours disponible en AB (demande de dérogation nécessaire)
Muka 76	Tardive	Fibre	Pas toujours disponible en AB (demande de dérogation nécessaire)

### QUELS SONT VOS CONSEILS ?

#### TÉMOIGNAGE GERS

«Dans le Gers, nous avons choisi la variété Félina 32 car c'est la plus adaptée pour nos sols argilo-calcaires avec un débouché en alimentaire. Attention, elle est beaucoup moins adaptée aux boubènes.»

## ITINÉRAIRE TECHNIQUE

### QUELS SONT VOS CONSEILS ?

#### CLÉ DE LA RÉUSSITE POUR UNE CULTURE DE CHANVRE DANS LE SUD-OUEST\*

D'après les agriculteurs enquêtés, les clés de réussite de la culture de chanvre sont les suivantes :

- Choisir la bonne parcelle (profonde mais non hydromorphe avec une pression d'adventices estivales faibles)
- Placer le chanvre derrière un précédent favorable avec un bon reliquat azoté
- Fertiliser - le chanvre valorise bien le fumier
- Respecter la densité de semis préconisée pour sécuriser la qualité de la récolte (qualité de la fibre et réduction du salissement)
- Presser quand l'andain est au soleil pour limiter les bourrages (itinéraire textile)

\*basé sur les relevés parcellaires.

## PRÉPARATION DU SOL

Le semis peut être réalisé entre fin mars et mi avril en fonction des variétés et des zones de production. Le sol doit être ressuyé et réchauffé (autour de 12°C) pour assurer une levée rapide. Lors de son implantation, le chanvre est sensible à l'hydromorphie et aux tassements

La parcelle doit être propre, il ne faut donc pas hésiter à faire plusieurs faux semis superficiels. Avec un couvert végétal d'hiver, attention aux conditions de destruction pour ne pas abîmer la structure du sol.

## SEMIS

La densité de semis est à adapter en fonction de la variété choisie et du débouché des récoltes :

■ Pour l'itinéraire fibre, il faudra préférer un semis dense (70-80 kg/ha), avec un objectif d'environ 250-300 pieds/m<sup>2</sup>, pour favoriser la pousse du chanvre en hauteur tout en limitant le diamètre des pieds. En effet, pour une destination textile, l'objectif sera d'obtenir des fibres longues et fines.

■ Pour l'itinéraire graine, une densité de semis moins importante (à partir de 50kg/ha) suffit à un nombre de pieds autour de 200 pieds/m<sup>2</sup> et des rendements satisfaisants.

Le semis se réalise en général à 2 ou 3 cm de profondeur, suivi d'un roulage pour favoriser une germination homogène. Un semis dans de bonnes conditions permettra une levée rapide et homogène, permettant à la culture de couvrir le sol et d'empêcher le développement des adventices. La qualité du semis et son homogénéité se ressentira sur la qualité de la récolte et son rendement.

### TÉMOIGNAGE GERS

«Attention, il faut semer dans un sol très aéré, pas dans un sol tassé car le chanvre a un pivot assez long qui descend juste après le semis. Moi je sème à 35 kg/ha pour avoir une plante avec des pieds puissants, sinon les plantes sont trop fines et on est embêtés à la moisson.»

## FERTILISATION

Le chanvre est une culture exigeante en éléments azotés, phosphatés, potassiques et calciques. Le besoin annuel est de 60 à 80 UN pour un rendement autour de 5 T/ha (attention aux blocages et à la disponibilité du calcaire pour les plantes). Les besoins de la culture peuvent être couverts via des amendements et/ou par la rotation (précédents légumineuses, prairie, ...). Attention cependant aux éléments phosphore et potassium après des légumineuses qui exportent fortement ces éléments.

Éléments	N	P	K	Ca
Besoins en U/ha	100	50	130-150	320

Données de Terre Inovia : objectif 8 T/ha, pour l'itinéraire fibre.

### TÉMOIGNAGE LOT

«Un apport systématique de fumier d'ovin (10 à 15 t/ha, présent sur la ferme) est réalisé pour une bonne réponse du chanvre.»

### QUELS SONT VOS CONSEILS

#### TÉMOIGNAGE GERS

«J'apporte 60 à 100 UN à l'ha pour avoir une récolte quantitative et de qualité : qualité gustative et nutritionnelle des graines. On peut ainsi espérer entre 900 et 1200 kg/ha.»

## IRRIGATION

L'irrigation n'est pas obligatoire pour la culture du chanvre. Il résiste bien aux années chaudes et sèches, cependant, la possibilité d'irriguer lors de ces périodes est un atout pour le maintien et le rendement de la culture. En année sèche, l'accès à l'irrigation avant la floraison et après (pour la graine) permet d'augmenter significativement le rendement. Cependant, pour l'itinéraire fibre, cela peut augmenter le diamètre du pied et diminuer la qualité.

### QUELS SONT VOS CONSEILS

#### TÉMOIGNAGE

«En 2022, année très sèche, un tour d'eau au moment de la levée a permis de relancer la croissance du chanvre.»

### QUELS SONT VOS CONSEILS

#### TÉMOIGNAGE GERS

«En année sèche, avec de grosses canicules telles qu'en 2022, un arrosage au moment de la formation des graines permet au chanvre de se maintenir et entraîne un meilleur rendement pour la graine.»

## DÉSHERBAGE

Avec une implantation réussie, le désherbage durant la culture n'est pas nécessaire. La culture à un fort pouvoir couvrant dès lors que le chanvre a levé rapidement et de manière homogène, avec une densité adéquate.

En cas de semis difficile et de levée lente avec une culture clairsemée, le désherbage mécanique est possible (herse étrille) même à forte agressivité à un stade 15 cm. Cependant, les plants écrasés sous les roues auront du mal à repartir. Le salissement se gère à l'échelle de la rotation.

### QUELS SONT VOS CONSEILS

#### TÉMOIGNAGE LOT

«Je ne fais pas de désherbage sur le chanvre en général, éventuellement un passage de herse étrille si nécessaire.»



Sol très propre sous le chanvre dense ©CA12



Punaises sur chanvre débouché graine dans le Gers (02/08/2023)  
©Gabb32

## TÉMOIGNAGE

« Si on sème sur un sol propre, normalement, ça reste propre. S'il y a quelques pieds de xanthium ou datura, je les enlève à la main. »

## MALADIE ET RAVAGEURS

- Le chanvre est peu sensible aux ravageurs et aux maladies avec peu d'incidences sur les rendements en fibre.
- Les risques d'apparition de sclerotinia et botrytis est limité par la mise en place de rotations longues.
- Les ravageurs de début de cycle comme la limace peuvent occasionner des dégâts lorsque la plante est petite, notamment en cas de levée tardive et lente.
- Lors des années favorables à la noctuelle, celle-ci peut occasionner des dégâts importants sur les feuilles, donc impacter la photosynthèse et par conséquent, le rendement.
- La présence de punaises a été identifiée dans le sud-ouest, sur les feuilles du chanvre. Elle peut entraîner la chute des graines et entraîner la diminution de la qualité des chenevis (présence après récolte, dans les lieux de stockage). Ce ravageur est peu problématique pour l'itinéraire fibre.
- Pour plus de détail sur les ravageurs du chanvre : [www.terresinovia.fr/-/les-ravageurs-du-chanvre](http://www.terresinovia.fr/-/les-ravageurs-du-chanvre)

## RÉCOLTE

### POUR UNE VALORISATION EN FIBRE

Le chanvre se fauche à partir d'août et jusqu'à mi-septembre, en début de floraison. Après la floraison, la croissance du plant s'arrête, la lignification commence et impacte négativement la qualité de la fibre.

Pour la fauche du chanvre qui a une tige très résistante, il faudra favoriser un lamier à double section, positionné à l'horizontal, à quelques centimètres du sol.

La vitesse de coupe est très rapide (15 km/h).

Pour une valorisation en textile, il faudra laisser les pailles au sol pour le rouissage qui aura lieu grâce au contact avec l'humidité de la rosée du matin ou des petites pluies. Le rouissage permet à des micro-organismes de dégrader la matière qui soude les fibres entre elles. Une fois les fibres libérées, elles pourront être ramassées et traitées pour en faire du textile. Cette opération dure une dizaine de jours, durant laquelle les pailles devront être retournées. La couleur jaune clair du chanvre sec va passer au marron gris lorsque le rouissage aura eu lieu. La plante entière pourra alors être ramassée et pressée au roundballer puis stockée pour le défibrage.

Avant le roundballage, le chanvre devra être andainé en tas peu épais. La fibre étant très dure, des andains similaires à ceux du foin risqueraient d'abîmer le matériel lors du roundballage. Il faudra donc privilégier de petits andains simples, sans aller retour de tracteur.

Les balles de paille devront être protégées des intempéries pour préserver leur qualité.



Balle de chanvre sous hangar ©CA12



Tiges après rouissage dans la balle de chanvre ©CA12

- lorsque 90 % des graines sont brunes ou bien lorsqu'il n'y a plus que 10 % de graines vertes, le chanvre est prêt à être récolté
- s'il n'y a presque plus de feuilles sur la tige.

La récolte de la graine se fait avec une moissonneuse batteuse. Quelques points d'attention sont à noter quant au matériel utilisé : la récolte avec une moissonneuse batteuse rotative peut s'avérer difficile car le chanvre s'enroule dans le mécanisme et peut "bourrer" la machine. Il faut privilégier une moissonneuse batteuse à secoueurs (avec pick-up relevé). Il est nécessaire d'avoir des lames bien coupantes et de bien régler la barre de coupe (juste en dessous des inflorescences, pour récolter principalement la graine et éviter les bourrages). Les graines de chanvre étant fragiles et légères, il est préférable de moissonner à vitesse lente (environ 300 tours/minute). Les moissonneuses axiales sont à proscrire.

#### QUELS SONT VOS CONSEILS

#### TÉMOIGNAGE

«Quand les premières graines commencent à tomber quand on secoue légèrement la plante, il faut lancer la moissonneuse et utiliser la moissonneuse la plus classique possible.»

#### Gestion des pailles après moisson

Il est nécessaire de gérer la paille qui reste au champ après moisson. Cette gestion peut s'avérer compliquée car les fibres sont très ligneuses et difficiles à broyer. Pour faciliter au maximum le broyage des fibres, il est recommandé de le faire le plus tôt possible après récolte. Il est aussi possible de valoriser la fibre en plus de la graine sous la forme de fibre courte qui peut être utilisée dans le bâtiment par exemple. Cependant, il est nécessaire de trouver un débouché en amont et de vérifier la rentabilité de cette valorisation par rapport au travail et aux charges supplémentaires

#### QUELS SONT VOS CONSEILS

#### TÉMOIGNAGE

«Pour gérer les pailles, je broie juste après la moisson avec un girobroyeur à axe vertical, puis je passe le covercrop.»

#### QUELS SONT VOS CONSEILS

#### TÉMOIGNAGE AVEYRON

«Il faut presser quand l'andain est au soleil ! C'est très important. La paille accroche beaucoup moins.»

#### POUR UNE VALORISATION EN GRAINE

Les graines commencent à mûrir environ 40 jours après la pleine floraison. Les graines les plus basses sont sèches en premier. La récolte se fera donc entre mi-août et fin septembre quand la graine est brune et qu'elle contient au maximum 22 à 30% d'humidité. La maturité des graines pouvant varier d'une parcelle à l'autre. Une parcelle est prête à être récoltée :

- si 80 % des sommités de la parcelle sont devenues brunes ;

## Séchage

La graine de chanvre étant très fragile, celle-ci doit être séchée très rapidement après la récolte afin d'éviter qu'elle ne s'oxyde et ne rancisse. Avant d'être stockées, les graines doivent redescendre à un taux d'humidité de 8% (généralement récoltées à plus de 20% d'humidité) dans les 12h qui suivent la récolte. Pour cela, on peut les stocker dans des bennes ventilées sur maximum 1 m de hauteur le temps qu'elles atteignent le taux d'humidité requis. Le séchage doit être fait à basse température : maximum 45°C pour préserver les acides gras. Attention à ne pas souffler directement sur la graine les gaz issus du générateur d'air et à utiliser un séchoir muni d'un échangeur air/air.

QUELS SONT VOS CONSEILS ?

### TÉMOIGNAGE

*«Je moissonne et je sèche dans des bennes ventilées dans les 24 h après la moisson. Je stocke directement dans les bennes pour éviter les rongeurs notamment.»*



Chanvre graine quelques jours avant récolte ©Gabb32

## Triage

Un triage est ensuite nécessaire avant stockage en silo fermé afin d'arriver à un taux d'impureté de 2 % maximum. Selon la propreté du lot, il sera nécessaire de trier une ou plusieurs fois en passant par un trieur alvéolaire ou rotatif, ou les deux.

## Stockage

Une fois séchées et triées, les graines peuvent être stockées en silos fermés ou dans des big bags sous atmosphère modifiée enrichie en CO2 (anoxie) permettant de limiter l'apparition de nuisibles au stockage.



Benne ventilée utilisée pour le séchage et stockage des graines ©Gabb32

## SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Terres Inovia - Guide de culture Chanvre - 2020
- Fiche technique Chanvre - Bio Nouvelle Aquitaine
- Fiche technique Culture du Chanvre Bio - Bio PACA
- La filière Chanvre française - Interchanvre
- Aude Aguzou - Structuration d'une filière Chanvre en Occitanie - ENSAIA / CA11
- Ebook La culture du Chanvre - Cerealocales.org

## NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes, covering the majority of the page.



#### SIÈGE SOCIAL

Maison de la Coopération et de l'Alimentation  
2 avenue Daniel Brisebois | BP 82256 Auzeville  
31322 CASTANET-TOLOSAN Cedex  
Tél. +33 (0)5 61 75 42 84

#### ANTENNE DE MONTPELLIER

Maison des Agriculteurs B  
Mas de Saporta | CS 50 023  
34 875 LATTES Cedex  
Tél. +33 (0)4 67 06 23 48

Fiche financée par



contact@interbio-occitanie.com  
[www.interbio-occitanie.com](http://www.interbio-occitanie.com)

Interbio Occitanie   
@Interbio Occitanie 