

Récolte et conservation

Terres Inovia



La récolte en mode non battu (plante entière) est réalisée à l'aide d'une ensileuse.

Récoltez en mode non battu à partir de mi-août, dès fin floraison

- Il s'agit de couper la plante entière pour ne récolter que les tiges.
- L'optimum de rendement paille est atteint dès la fin floraison. Cependant, il convient d'attendre la chute des feuilles pour récolter et que les tiges soient jaunes, afin de réduire le temps de séchage et d'éviter le risque de pourrissement des tiges (à ne pas confondre avec le rouissage, voir encadré p. 16). De plus des contrôles THC dans les parcelles sont effectués aléatoirement chaque année. Ils sont réalisés généralement avant le 20 août. Si le producteur est concerné, la récolte ne peut pas débuter avant ces contrôles.
- Evitez de faucher trop tard, afin de terminer la récolte dans de bonnes conditions climatiques. Une fois au sol, il est en effet souhaitable que la paille profite de conditions favorables au rouissage (températures élevées, soleil, précipitations espacées dans le temps). Les excès de pluie et les températures faibles accélèrent la dégradation des pailles.
- Utilisez soit des ensileuses dont le rotor a été modifié, et équipées d'un bec Kemper, pour couper les pailles en brins de la longueur souhaitée ; soit des faucheuses à section de type Busatis (dans ce cas les pailles restent entières, brins longs).

Terres Inovia



Le chanvre au stade récolte.

Récoltez en mode battu courant septembre, à maturité du chènevis

- Il s'agit de récolter la graine et ensuite de faucher la paille.
- Récoltez 4 à 6 semaines après la date de pleine floraison (communiquée par l'obtenteur variétal) : la période est très étalée, allant de fin août à début octobre selon le bassin de production. Le stade de récolte est atteint lorsque les tiges sont défoliées, les enveloppes des graines les plus basses de l'inflorescence commencent à tomber, les graines en haut de l'inflorescence sont au stade pâteux. Le chènevis est très sensible à l'égrenage par le vent. Si la récolte est précoce, les graines du bas sont mures, celles du haut sont vertes et perdues. Si la récolte est plus tardive, les graines du bas sont tombées, celle du haut sont mures. Si on bat des inflorescences dans la main, on doit avoir moins de 10 % de graines vertes pour récolter.

La date optimale de récolte de la graine n'est pas facile à déterminer. Elle reste un compromis entre la quantité de chènevis mature et les conditions climatiques de la saison qui permettent de s'assurer de pouvoir terminer la récolte dans de bonnes conditions et de réaliser le semis de la culture suivante.

- **Si vous récoltez en deux passages :** ramassez d'abord le chènevis avec une moissonneuse-batteuse dont la barre de coupe est positionnée juste en dessous des inflorescences afin de limiter la quantité de matière transitant dans la machine. Divers aménagements, rehaussement de la coupe, allongement de la position des rabatteurs, installation de diviseurs devant les roues, permettent d'améliorer la récolte. Le réglage de la machine a une incidence directe sur la qualité du chènevis qui est **une graine extrêmement fragile**.

Utilisez une faible vitesse de battage (300 t/min), desserrez largement les contre-batteurs (en se laissant toutefois une marge en cas de bourrage) et procédez à un nettoyage (grilles et vents) énergiques (le taux d'impuretés maximum doit être inférieur à 25 %) puis vidangez la trémie avec un débit modéré. Fauchez ensuite la paille de la même façon qu'en mode non battu.

• **Si vous récoltez en un seul passage :** il existe plusieurs équipements ou modèles de moissonneuses-batteuses qui permettent de récolter la graine, couper et conditionner en même temps le reste de la plante. Les investissements sont lourds et impliquent une gestion collective de la récolte. Afin de pouvoir récolter au bon stade, il faut prévoir 300 à 400 ha maximum de surface à récolter par machine.

1^{er} exemple : une moissonneuse modifiée avec un bec Kemper (mise au point par l'industriel de défibrage allemand BAFA). Toute la matière transite à l'intérieur de la machine.



Système de récolte présent dans la majorité des bassins.

2^e exemple : une moissonneuse-batteuse avec deux niveaux modulables. Seules les inflorescences passent dans la machine. Les tiges sont fauchées à l'aide d'un bec Kemper.



Système de récolte présent sur un seul bassin (CAVAC).



La paille peut sécher en andains, comme à plat.



Pour le débouché papetier, le conditionnement en balles rondes est nécessaire.

Fanez, andainez et pressez

- Accélérez le séchage grâce au fanage, qui aère la paille de chanvre et la fissure. Il active ainsi le phénomène de rouissage (voir encadré p. 16). En limitant l'incorporation de cailloux dans les balles en brisant les tiges, il facilite aussi l'andainage et le pressage qui suivent.
- Andainez avec un andaineur monorotor (muni d'une toupie) pour rassembler en ligne et homogénéiser le séchage et la perte de couleur verte de la paille de chanvre. Suivant les conditions météorologiques et le rendement de la culture, réalisez deux à trois retournements.
- Pressez la paille en balles rondes ou carrées, en fonction des marchés visés par l'industriel de première transformation (fibre papetière ou technique) et des équipements dont il dispose. La paille doit être récoltée sèche (l'idéal étant un taux d'humidité maximum de 15 %) pour permettre une transformation optimale à l'usine.

- Conditionnez en fonction de la longueur du brin : le fauchage de la paille en brins longs ne permet pas un pressage en balles carrées. En revanche, lorsque la paille est coupée en brins courts, le pressage est possible en balles rondes comme en balles carrées.
- Privilégiez les balles rondes pour la fibre papetière : pour être transformée en pâte à papier, la paille de chanvre doit être exempte de polluants plastiques. Or, en balles carrées au moment du nouage, des petits bouts de ficelle sont sectionnés et mélangés à la paille. Et l'expérience montre que les ficelles naturelles ne sont pas suffisamment élastiques, et cassent au moment où les balles sortent du canal de compression.



Terres Inovia

Récolte du chanvre en un seul passage.

Le rouissage des pailles de chanvre

Une fois fauchées, les pailles sont laissées au sol entre 10 et 20 jours pour finir leur maturation et sécher. Elles vont être soumises au rouissage : l'eau et les micro-organismes du sol agissent sur les ciments pectiques qui lient les fibres à la chènevotte. Les fibres deviennent plus fines et plus souples. Les pailles passent du vert foncé au vert clair : à ce stade elles sont peu prisées des industriels car le défibrage est difficile. Puis elles virent au jaune (idéales pour l'usage papetier), et enfin au gris (privilegiées pour les usages techniques comme la plasturgie). Le fanage et l'andainage permettent d'homogénéiser la qualité de la paille lors du rouissage.

Le niveau de celui-ci est choisi en fonction de la qualité de pailles souhaitée, laquelle est fixée par l'industriel. Un contrat spécifique pour obtenir de la paille rouie peut être mis en place par certains industriels afin de prendre en compte la perte de chènevotte due au rouissage. Il est difficile de qualifier au champ une bonne qualité de rouissage. Des études sont en cours actuellement pour proposer un outil d'aide à la décision permettant :

- de suivre sur le terrain (champs et/ou usine), le rouissage des pailles ;
- de certifier une qualité de fibres rouies.



Terres Inovia

Ici, les balles rondes sont entreposées à l'abri des aléas climatiques.

Conservez le chènevis et la paille dans de bonnes conditions

- A la récolte, le taux d'humidité du chènevis est souvent supérieure à 15 %. Compte-tenu de sa composition en acides gras, et afin d'éviter tout échauffement et l'altération de sa qualité, il doit être rapidement nettoyé et séché pour atteindre un taux d'humidité compris entre 8 et 10 % dans les 6 à 12 heures qui suivent sa récolte. Il est fortement conseillé d'équiper les bennes de transport avec des souffleries (gaines, ventilateur) pour éviter un échauffement de la matière entre le moment de la récolte et son acheminement vers le silo de collecte. Si la marchandise doit passer la nuit dans la remorque pour être livrée le lendemain matin au silo, celle-ci doit être ventilée.
- Si les graines sont séchées à la ferme, faites-le à des températures plutôt basses (40 à 45 °C) en évitant de souffler directement sur les graines les gaz issus du générateur d'air chaud car le chènevis peut s'imprégner de ses odeurs (problématique en alimentation). Il faut des séchoirs munis d'un échangeur air/air. Il est également nécessaire de limiter les passages dans les vis à grains pour éviter les risques d'éclatement et d'oxydation.
- Entrez les balles de chanvre après la récolte sous un hangar à l'abri des intempéries et isolées de l'humidité du sol. La densité de balles carrées s'élève à 160 kg/m³ ; celles des balles rondes est de 160 à 200 kg/m³.