



• BIO EN NORMANDIE •

Les agricultrices et agriculteurs bio

## Technique Grandes Cultures

LE CHANVRE

PIERRE GEGU

### CONTEXTE & OBJECTIF

Les rotations en Agriculture Biologique dans l'Eure et la Seine-Maritime sont très souvent constituées de graminées et de légumineuses. Seule dans les parcelles à fort potentiel il est possible de réaliser d'autres cultures appartenant à d'autres familles botaniques (lin, quinoa, pommes de terre et betteraves). Le chanvre représente de ce point de vue une bonne possibilité de diversification aussi dans les autres situations.

### DESCRIPTION - MISE EN OEUVRE

« Je fais du chanvre pour avoir une culture agronomiquement intéressante dans la rotation : elle laisse une bonne structure du sol, elle n'a pas besoin d'intervention de désherbage et, hormis l'orobanche qui ne représente pas un problème chez moi, elle n'a pas de ravageurs ou de maladies préjudiciables. Le semis est tardif au printemps ce qui permet de travailler le sol pour se débarrasser d'éventuelles vivaces et, de manière plus générale, de contribuer à la gestion des adventices par l'alternance de dates de semis décalées entre les cultures. Nous cultivons du chanvre dans la famille depuis 50 ans. Ce n'est pas l'aspect financier qui nous motive le plus. Les possibilités de débouchée sont très variables, que ce soit pour la graine (commercialisée par Huiles de Terres Normandes) ou pour la paille (Agrochanvre). C'est un marché de niche. Le contrat pour la valorisation de la paille est indispensable pour valider la déclaration PAC. Le prix de la graine est très intéressant en bio mais il est en train de baisser à cause du volume produit qui augmente suite à la vague de conversions et à cause des importations. »

#### • Place dans la rotation :

Le rendement en biomasse du chanvre est très lié à l'azote. Il est possible de le cultiver derrière la luzerne, ce qui permettrait d'achever la destruction de la prairie au printemps avec par conséquent une meilleure valorisation de l'azote. Dans les autres cas, il faut impérativement une interculture de légumineuses. La fêverole est une bonne solution par rapport au trèfle blanc dans les parcelles avec des problèmes de vivaces parce qu'elle peut être semée après les déchaumages en août. Cela permet aussi de réaliser des faux semis.

#### • Semis :

Comme pour le lin, la densité de semis n'est pas la même si on vise la production de paille ou celle de la graine. Semis à la même époque que le maïs, en début mai sur sol bien réchauffé, avec un semoir à céréales et écartement à 12,5 cm. Il existe des variétés destinées plus à la production de graines et d'autres plus pour la paille.

« La réussite du chanvre est très liée à la réussite du semis qui est très technique. Les taux de levée sont parfois faibles. Il est donc nécessaire de bien préparer le sol (terre fine) pour que la graine soit posée de façon la plus possible régulière. Cela permet au chanvre de lever vite (2-3 jours) et en une seule fois. Si elle lève en plusieurs fois elle se salit, elle n'arrive plus à étouffer les adventices qui ont pris de l'avance.

*Dans des bonnes terres, limoneuses, c'est plus facile que dans les argiles. La levée peut être très fortement gênée par une croute de battance : éviter de faire de la terre trop fine dans les sols battants ou éviter de semer avant des pluies conséquentes ».*

La densité de semis est de 25 kg/ha pour une récolte de graines et 60 kg/ha pour une récolte avec la paille.

« Je sème à 45 kg/ha (pmg entre 15 et 18 g). Mon objectif principal est la production de graines. Il est observé que la variation de densité de semis entre 10 kg ou 60 kg ne génère pas de différence de rendement dans les parcelles propres. Si le potentiel de salissement est élevé, il faut semer dru en assurant la levée pour éviter que les adventices prennent le dessus ».

#### • Interventions :

Aucune intervention en culture n'est nécessaire.

#### • Récolte :

La récolte de la graine se fait avec la barre de coupe de la moissonneuse batteuse (adaptée avec double lame à sections ou avec coupe à sections avec conditionneurs diviseurs) en position haute. Le chanvre est sensible à l'égrenage et la phase de récolte est donc très délicate. On peut récolter à partir de 20 % d'humidité, mais il faut sécher rapidement car la graine est fragile et s'oxyde : la ventilation seule ne suffit pas.



" J'ai adapté une benne sécheuse. La ventilation au fond de la benne est assurée par des gaines accolées avec un ventilateur plus un réchauffeur-échangeur d'air. A l'arrière de la benne il y a un ensemble qui regroupe les gaines. J'ai estimé un investissement à hauteur de 2000 € hors ventilateur et chauffage.

Pour que le séchage soit homogène est rapide il ne faut pas dépasser l'épaisseur de 50 cm de grain dans la benne. Cela correspond à environ 5 ha pour ma benne de 18t qui reste au corps de ferme avec ventilation en route. Je moissonne 2 ha environ et je vais vider la trémie dans la

benne ventilée. Ensuite je retourne à la parcelle. Normalement après deux ou trois allers-retours j'ai atteint l'épaisseur voulue. J'attends ensuite 2 voire 3 jours pour que la graine soit séchée à 6 % d'humidité et ensuite je recommence : la moisson se fait ainsi en plusieurs étapes. Les étoules des pailles qui restent sur la parcelle après la moisson peuvent aller de 50 cm à 1,5 m. Actuellement je les fauche avec une faucheuse conditionneuse ou une busatti. Je ne suis pas encore satisfait par ma technique de récolte. Les faucheuses sont fragiles et avec l'andainage, j'amène des cailloux dans la paille. En plus, la

valorisation de la paille n'est pas évidente, les stocks restent longtemps sous le hangar et sont souvent payées très tardivement. Lorsque les rendements de paille ne sont pas élevés et qu'il pleut, je préférerais remettre la MO dans le sol. Il m'est arrivé qu'une seule fois de la broyer car c'est quasiment impossible. C'est la graine qui rapporte. Dans mes sols, il est plus intéressant de récolter la graine et éventuellement la paille alors qu'en bonne terre, la paille seule est rentable et faisable. Il y a aussi le risque que les graines soient trop hautes pour des moissonneuses batteuses classiques. "

## RÉSULTATS

« Le rendement grain est d'environ moyen 8 à 15 q/ha en conventionnel. Je n'ai pas encore assez d'années en bio pour donner une fourchette. Je stock en big bag. Avant de livrer la graine il faut un triage pour retirer le reste des feuilles, les chènevottes et les graines vides. Le stockage peut être long (max 6 % d'humidité) et il y a une forte perte de germinabilité si la graine n'est pas stockée au froid. Pour la valorisation alimentaire, il faut utiliser le chanvre de l'année.

Le rendement paille peut aller de 14 t à 3 t. La valorisation de la paille n'est pas systématique. »

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Culture intéressante agronomiquement : bon précédent à céréale, laisse un sol ameubli et propre, famille différente dans la rotation ;</li> <li>• Bonne valorisation de la graine possible ;</li> <li>• Semis tardif et décalé par rapport aux autres cultures (gestion des adventices), optimisation de la valorisation de l'azote.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessité de labourer après la culture à cause des résidus de pailles très fibreuses et des repousses ;</li> <li>• Semis très délicat et tardif, donc compliqué à rattraper ;</li> <li>• Cout de la semence élevé ;</li> <li>• Forte exportation de potasse ;</li> <li>• Récolte technique demandant du matériel spécifique (MB adaptée, fauche, séchage et triage) ;</li> <li>• Marché de niche et débouchés non assurés.</li> </ul>

## CONDITIONS DE RÉUSSITE

La réussite du chanvre est possible si :

- Disponibilité d'azote (pour le rendement paille il faut compter 10 UN/t biomasse). Dans les terres à fort potentiels il vaut mieux viser la production de la paille en maximiser sa qualité. Dans les terres à potentiel faible il vaut mieux viser la production de graine qui est moins pénalisé par le manque d'eau ;
- Eviter les terres argileuses froides et hydromorphes (levée faible et démarrage trop lent) ;
- Eviter les sols fortement caillouteux dans le cas de la valorisation des pailles.

ACQUIS	À PERFECTIONNER
<b>Itinéraire technique</b> : place dans la rotation, in-terculture, semis, récolte grain, séchage et triage.	<b>Récolte paille</b> : andainage dans sol caillouteux.



La benne sécheuse autoconstruite