

Tout est bon dans le chanvre : sa graine est valorisée en huile alimentaire, sa poussière pour la céramique, sa laine pour l'isolation tandis que la chènevotte entre dans la fabrication des bétons isolants.

PHOTOS © FÉLIX DEBIA

dossier

4/5

# Mission transformation pour les agro-isolants

CERTAINS VÉGÉTAUX (CHANVRE, TOURNESOL) NÉCESSITENT UNE SÉPARATION (GRAINE, FIBRE, ÉCORCE, MOELLE...) POUR EN TIRER LE MEILLEUR. CETTE TRANSFORMATION PÈSE SUR LE MODÈLE ÉCONOMIQUE DES FILIÈRES.

Contrairement au lin textile, le chanvre n'est pas le coproduit d'une autre filière industrielle. Jusqu'à présent, cette plante aux caractéristiques exceptionnelles était dédiée au bâtiment. La fibre, aussi appelée laine ou filasse, est utilisée en isolation de rampants, de planchers sur lambourdes, de combles ou pour calfeutrer, en panneaux ou en vrac. La chènevotte, partie restante une fois la fibre retirée, est couramment utilisée pour les bétons de chaux-chanvre ou terre-chanvre.

## LE MODÈLE DES Chanvriers mellois

DEPUIS 2005, les Chanvriers mellois commercialisent entre 10 et 60 ha de chanvre par an. Leur secret pour durer ? La valorisation de la plante entière. « Nous avons neuf débouchés : l'isolation, l'alimentation, la pêche, l'oisellerie, la cellulose, le bien-être... Même la poussière est valorisée grâce au marché de la céramique ! », se réjouit Hubert Rinaldi. Ce passionné de R&D a conçu, avec du matériel de récupération, un outil de défibrage pour trier les fibres de 1,5 à 30 cm. La laine en vrac représente le marché principal avec 35 % des volumes. Les Chanvriers mellois commercialisent dans le Grand-Ouest et le Centre. Ils organisent des formations pour artisans ou autoconstructeurs.

La filière est structurée en deux circuits. La majorité du marché est détenue par les industriels, comme la Cavac (Vendée), Agrochanvre (Normandie), Eurochanvre (Franche-Comté), Planète Chanvre (Seine-et-Marne)... Ils collectent le chanvre sur des milliers d'hectares pour amortir leurs investissements. La laine et la chènevotte sont conditionnées en sacs ou en panneaux vendus chez les distributeurs d'écomatériaux.

Second circuit : les Chanvriers en circuits courts représentent à peine 10 % du marché. Ces agriculteurs se regroupent pour produire, défibrer les tiges de façon artisanale et commercialiser leur produit auprès des particuliers ou des collectivités. Même peu visibles, de nombreuses petites filières maillent le territoire. Six groupes font partie de cette association : le Chanvre de Touraine (37), Chanvre et paysans (44), les Chanvriers mellois (79), Chanvre garinois (30), Chanvre d'Auvergne (03, 63), Ecopertica (61). On peut citer aussi Éco-chanvre (08), Chanvre Limousin (23) ou Drôme chanvre (26).

### Inventer des solutions locales

Paradoxalement, le coût du chanvre industriel est plus bas que celui des chanvres locaux, sans intermédiaire. « Il manque un échelon, indique Florent Brac, conseiller à la chambre d'agriculture du Centre-Val-de-Loire, qui travaille sur le projet Emerchanvre. L'idéal serait des unités



de défilage pour 50-100 ha, à l'échelle d'un département. » Face aux coûts de transformation, la filière cherche des solutions. La Scic percheronne Ecopertica teste de nouvelles techniques. « La laine de chanvre en bottes fonctionne bien, plus rapide à mettre en œuvre, explique Alexandre Céalis. Nous avons développé une projeteuse terre-chanvre pour éviter la chaux et nous testons des briques avec ce mélange. Arthur Hellouin de Menibus a coordonné des recherches pour caractériser granulométrie, densité, conductivité thermique et tenue au feu. » Car les règles professionnelles de la construction en chanvre ne s'appliquent qu'au béton de chanvre à base de chaux.

Pour l'instant, un seul produit industriel a obtenu un Avis technique, le Biofib'trio (chanvre, lin et coton recyclé) produit par la coopérative vendéenne Cavac. Aucune certification n'est en place pour l'utilisation de chanvre en vrac. Néanmoins, le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) vient de donner son feu vert aux Chanvriers mellois pour la rénovation d'un lycée agricole avec du vrac. L'Avis technique expérimental (Atex) a été validé. « C'est un travail de longue haleine, plus de quatre ans, car nous sommes tout petits, avec 150 000 € de chiffre d'affaires », souligne Hubert Rinaldi, un des fondateurs de Chanvre mellois. Lui a trouvé un équilibre économique autour de 40 ha cultivés, grâce à la valorisation de toutes les parties de la plante. L'association Chanvre Nouvelle-Aquitaine, soutenue par la Région, s'en inspire pour développer une dizaine de petites unités.

### Quand le tournesol isole

Tournesol et maïs peuvent eux aussi s'illustrer comme matière première isolante. Si le broyat de tournesol s'utilise facilement, une transformation est nécessaire pour tirer profit de chaque partie de la plante. L'écorce des tiges assure une excellente fonction mécanique et la moelle à l'intérieur, aux caractéristiques proches du polystyrène, offre une bonne isolation.

Le projet Savasco, qui réunit de nombreux acteurs (universités, coopératives agricoles, artisans), a été lancé entre la France et l'Espagne pour structurer une filière tiges de maïs et tournesol. « Nous travaillons sur deux produits, une brique allégée de terre-écorce et un panneau à base de

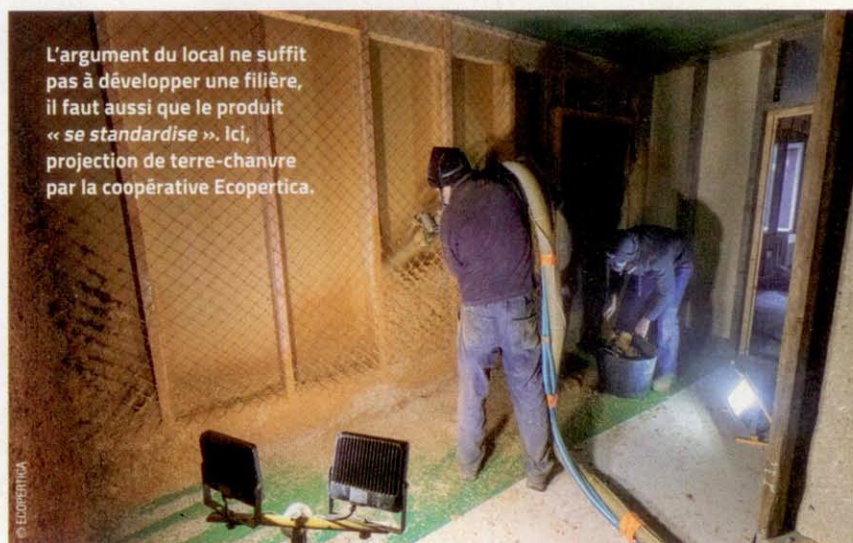


L'écorce de la canne de tournesol est utilisée dans des mortiers pour sa fonction mécanique. Sa moelle est une sorte de polystyrène végétal.

moelle. Nous étudions différents liants pour ces panneaux, à base d'amidon ou de pectine d'agrumes. L'objectif est de travailler avec des fibres végétales locales, explique Camille Magniont, coordinatrice du projet et chercheuse au LMDC, laboratoire de l'université Paul-Sabatier de Toulouse. Nous caractérisons les propriétés physiques, mécaniques, acoustiques et la durabilité de ces matériaux. Cela pourrait être utile pour de futures règles professionnelles... »

Si l'approche universitaire semble récente, dans le sud de l'Indre-et-Loire, les agriculteurs du groupe de développement agricole de Loches testent l'isolation en canne de tournesol depuis sept ans. Après une tentative de vente en local, ils se sont tournés vers un industriel pour massifier les volumes. Mais Christophe Gélinau, agriculteur et initiateur du groupe, reste prudent : « Le modèle économique est difficile à

trouver. Nous ne ramassons pas assez de matière à l'hectare pour nous assurer une rentabilité. Je préfère travailler sur la paille de colza entière, plus simple à mettre en œuvre. » Un défi de plus pour les modèles économiques locaux. ●



L'argument du local ne suffit pas à développer une filière, il faut aussi que le produit « se standardise ». Ici, projection de terre-chanvre par la coopérative Ecopertica.