



C'est en France, à la fin des années «80», que le chanvre est devenu un matériau de construction et d'isolation. Le chanvre possède de nombreuses qualités d'un point de vue environnemental. Sa culture, grâce à son caractère rustique, nécessite très peu d'intrants.

Bénéficiant d'une aura médiatique due à ses cousins psychotropes (Cannabis sativa et Cannabis indica), mais surtout du besoin croissant d'isolants alternatifs aux laines minérales, le chanvre a acquis depuis la fin des années «90» une place de tout premier plan dans le domaine de l'éco-construction.

Une fois le chanvre récolté, la filasse est séparée de la chènevotte, c'est-à-dire de la structure rigide de la tige. Puis elle est affinée et calibrée pour donner une laine homogène qui est ensuite conditionnée pour donner plusieurs types de produits. L'isolant en chanvre existe en rouleaux (laine de chanvre), en panneaux semi-rigides pour isoler le toit, les murs, les planchers. La laine de chanvre est un très bon isolant. Elle concurrence les laines minérales parce qu'elle ne pose pas de problème sanitaire (l'amiante est cancérigène et les laines minérales cancérigènes possibles parce que constituées de fibres extrêmement petites, capables de pénétrer très loin dans les bronches).

COMMENTAIRES

Les variétés cultivées aujourd'hui en France ont des teneurs en THC extrêmement faibles.

En 2008, le taux de THC (Tétrahydrocannabinol) devait être inférieur à 0,2 % conformément à la réglementation européenne (règlement CE n°1782/2003 du Conseil du 29/09/2003 modifié, règlement CE n°796/2004 de la Commission du 21/04/2004 modifié). Les variétés éligibles sont inscrites en annexe 2 du règlement 796/2004 modifié.

AVANTAGES

- Diffusant à la vapeur d'eau ;
- Bon régulateur hygrométrique ;
- Ressource renouvelable ;
- Le bilan des fibres végétales comme fixateurs de CO2 reste très largement positif par rapport à tous leurs concurrents ;
- Matériau 100% naturel, recyclable et biodégradable (non texturé) ;
- Pas de dégagements toxiques en oeuvre et en cas d'incendie ;
- Valorisation des fibres du chanvre ;
- La culture du chanvre permet de régénérer les sols ;
- Pas de dangers sanitaires ;
- Un des meilleurs compromis techniques, économiques et écologiques.

INCONVÉNIENTS

- Traitement au sel de bore contre les insectes et les rongeurs ;
- Tassement en isolation verticale par rouleaux ;
- Découpage dans la longueur difficile (fibre polyester) ;
- Coût encore un peu élevé ;
- Fibres de polyesters pour les produits texturés.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Densité :
 - Vrac : 20 kg/m³
 - Panneaux : 25 kg/m³
 - Panneaux acoustiques : 30 kg/m³
- Conductivité thermique (λ) : 0,039 W/m.°C
- Capacité thermique (S) : 30 kJ/m³.°C
- Classement au feu : E
- Coefficient de résistance à la vapeur d'eau (μ) : 1 à 2
- Perméance (P) : E2
- Énergie grise : 30 kWh/m³
- Bilan CO2 : 9 kg éq. CO2 / m³ (réf. combustible : fioul lourd)

IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Le chanvre possède de nombreux intérêts agronomiques. Il est :⁽¹⁾

- Une bonne tête d'assolement. Il constitue un bon précédent pour les céréales car, son cycle cultural étant court, il libère le sol tôt (récolte à partir de mi-septembre en France) ;
- Une plante «nettoyante». Elle exerce une concurrence forte vis-à-vis des adventices. Cette culture ne nécessite donc pas d'herbicides et laisse le sol propre pour la culture suivante ;
- Une plante qui améliore la structure du sol. Grâce à son système racinaire profond, elle ameublisse le sol. Elle apporte également une quantité importante de matière organique (2 à 3 t/ha) ;
- Une plante qui ne nécessite ni fongicides, ni insecticides. Il n'existe pratiquement aucun parasite, ni aucune maladie nuisible au chanvre ;
- Une plante qui s'adapte bien à des terres de qualité moyenne et à des climats variés grâce à son cycle court.

L'énergie grise du bloc de chanvre (énergie nécessaire à l'ensemble de la fabrication d'un produit) est inférieure à tous les autres matériaux isolants dans la masse (un rapport 4 par rapport à la brique terre cuite et 3 par rapport au béton cellulaire), tout en ayant un bilan CO2 négatif (stockage de CO2).

⁽¹⁾ Ministère de l'agriculture et de la pêche, étude des caractéristiques environnementales du chanvre par l'analyse de son cycle de vie.