



Le chanvre

La culture du chanvre est ancestrale mais ce n'est qu'à partir des années 80 qu'il a été introduit comme matériau de construction et d'isolation.

Seule la partie centrale de la tige est utilisée : la chènevotte.

Elle est commercialisée sous de multiples formes :

- granules traités ou non au sel de bore. Les premiers ont vocation à être appliqués en épandage ou insufflation, tandis que les seconds trouvent leur application comme agrégat pour béton.
- fibres (laine de chanvre) conditionnés sous forme de vrac, de rouleaux ou de panneaux semi-rigides. Le vrac est plutôt destiné à l'épandage ou le remplissage. Les rouleaux sont plutôt destinés aux rampants de toiture tandis que les panneaux sont parfaitement adaptés à l'isolation des murs.

Le chanvre est recyclable en fin de vie.

Performances

Conductivité thermique

- sous forme de granules : $\lambda = 0.048 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- sous forme de rouleaux ou de panneaux : $\lambda = 0.039 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$

Densité : variable de 110 kg/m³ pour les granules à 25 kg/m³ pour les rouleaux et 35 kg/m³ pour les panneaux.

Le chanvre possède également de très bonnes qualités hygroscopiques grâce à sa bonne perméabilité à la vapeur d'eau.

Confort d'été

Son déphasage d'une dizaine d'heures permet d'assurer un très bon confort estival.

Performances Acoustiques

Son bon coefficient d'absorption dans les aigus confère au chanvre de bonne qualité d'isolation phonique.

Chanvre et chaux

Le chanvre est mélangé avec un mortier constitué de chaux aérienne, hydraulique et de pouzzolane pour réaliser un enduit extérieur et/ou intérieur d'une épaisseur d'environ 5 cm.

Les performances isolantes sont modestes $\lambda = 0.11 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ soit une résistance thermique R de 0.55 m².K/W pour 5 cm. Toutefois la performance globale doit intégrer celle du support.

Le support de prédilection est la pierre. L'enduit permet de conjuguer des propriétés isolantes à la réalisation de finitions.

Notre avis

De part sa diversité de conditionnement le chanvre permet de répondre à bon nombre de problèmes d'isolation.

Ses qualités sont incontestables. Toutefois son coût (hormis le vrac) pénalise son rapport qualité/prix.

La solution chanvre et chaux permet de réaliser des finitions harmonieuses avec des murs en pierre.