

FICHE

ETAT DES LIEUX DE LA FILIERE CHANVRE EN REGION GRAND EST – 2020



POURQUOI UTILISER LE CHANVRE ?

C'est une matière première renouvelable, présente en quantité, appropriée au climat du Grand Est, qui pousse sans l'utilisation de produits phytosanitaires et qui n'a pas de gros besoins en eau.

Le chanvre nous montre des performances thermiques exemplaires.

Il présente des performances acoustiques, hygrométriques et hygrothermiques excellentes.

Il a une très bonne résistance au feu.

Il est peu dense, permettant ainsi d'être associé à une structure légère.

QUELLES UTILISATIONS PRINCIPALES ?

- Le béton de chanvre en isolant thermique et acoustique (remplissage, banchage, blocs préfabriqués) ou en enduit correcteur (projeté, taloché).

- Les blocs de chanvre en briques ou en panneaux composites utilisés en remplissage apportant un confort thermique et acoustique.

- En vrac, sous forme de chènevotte, pour remplir les cloisons ou les combles.

- En laine (rouleaux), pour l'isolation thermique et acoustique des pentes, sous-pentes, planchers et murs.



En partenariat avec /
In samenwerking met

Bâti C²



COLLECTIF
3C GRAND
EST





La construction chanvre en Grand Est

PETIT HISTORIQUE ET GRANDES DATES

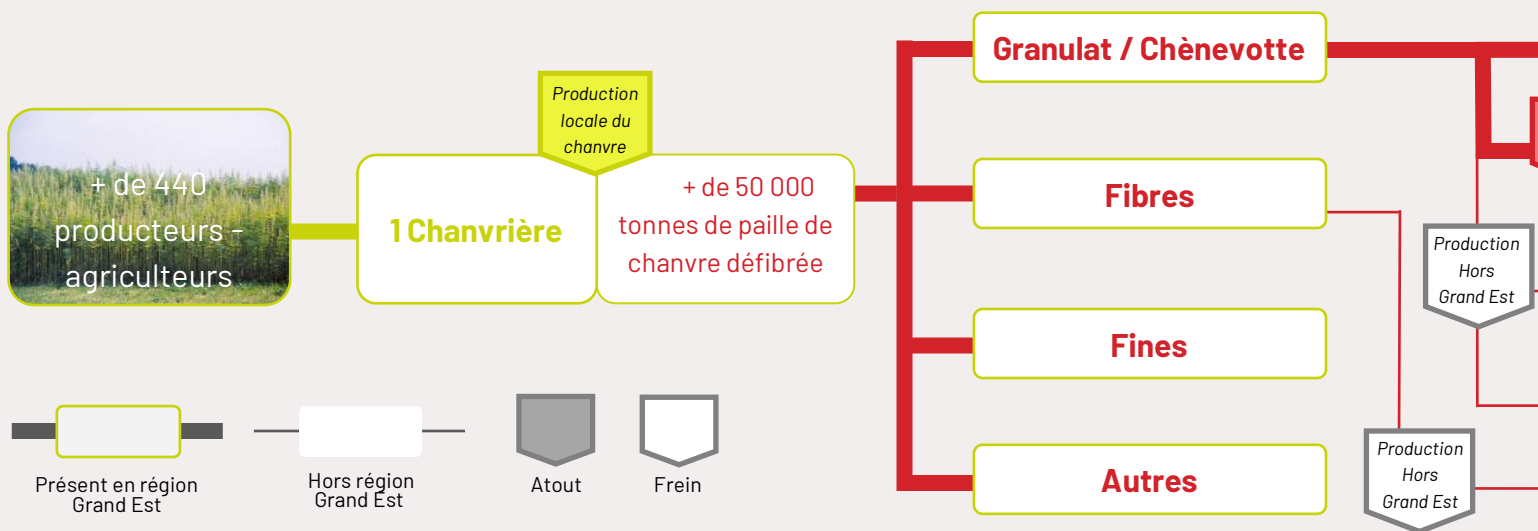
En France, l'utilisation du chanvre dans le bâtiment a pris son essor à la fin des années 1980, lorsque le « béton de chanvre », mélange de chènevotte et d'un liant, fut utilisé pour la rénovation d'une maison en 1986. En 1988 est fondée l'association « Construire en Chanvre » dont La Chanvrière de l'Aube est membre fondateur. C'est en 1989 que le « béton de chanvre » est présenté au Salon Bati-mat. En Grand Est, La Chanvrière de l'Aube, reçoit le Prix de l'Innovation en 1995 au Salon Batimat. En 2007 sont mises en place les « Règles Professionnelles de la mise en œuvre des bétons de chanvre ». En 2014 est créé le Collectif Construction Chanvre Champagne-Ardenne et celui s'étendra à tout le Grand Est en 2016.

Conditions d'assurabilité

Pour que l'ouvrage – en béton de chanvre – soit assuré en décennale, il faut respecter les points suivants :

- ◆ Le respect des « Règles professionnelles du Chanvre ».
- ◆ L'utilisation d'un granulats labélisé « Granulat Chanvre Construction » par *Construire en Chanvre*.
- ◆ L'utilisation d'un couple Granulat/Liant validé par *Construire en Chanvre*.
- ◆ La formation d'au moins 3 jours OU ayant fait valoir ses acquis auprès de *Construire en Chanvre*.

Pour les laines isolantes, il faut choisir celles bénéficiant d'un avis technique.



PRODUCTION AGRICOLE

TRANSFORMATION / FABRICATION

Le granulats végétal labélisé « Granulat Chanvre Construction » est disponible sur 5 chanvrières en France dont la plus importante en taille est La Chanvrière de l'Aube qui alimente plusieurs fabricants de produits à base de chanvre.

La construction en béton de chanvre préfabriqué étant en pleine évolution, nous nous attendons au développement de cette filière qu'est la préfabrication en Grand Est.

Quant aux liants ; *Lhoist Group* a deux sites de production de chaux aérienne en Meuse. En Alsace, il y a aussi la chaux de *BOEHM* et celle de *Wasselonne*.

Il n'existe pas de laine d'isolation fabriquée en Grand Est, mais les usines hors région se fournissent en Grand Est pour le chanvre.

- LES ACTEURS -

Liste non exhaustive des acteurs du chanvre en Grand Est : <http://3c-grand-est.fr/acteurs-grand-est-et-contact>

Le Collectif Construction Chanvre Grand Est : <http://3c-grand-est.fr/>

Coopérative agricole La Chanvrière: <http://lachanvriere.com/>

Projet Pôle Européen du Chanvre : <https://www.pole-europeen-chanvre.eu/fr/>

Hors Grand Est :

Construire en Chanvre : <https://www.construire-en-chanvre.fr/missions>

L'École Nationale du Chanvre : <http://ecolenationaleduchanvre.com/>

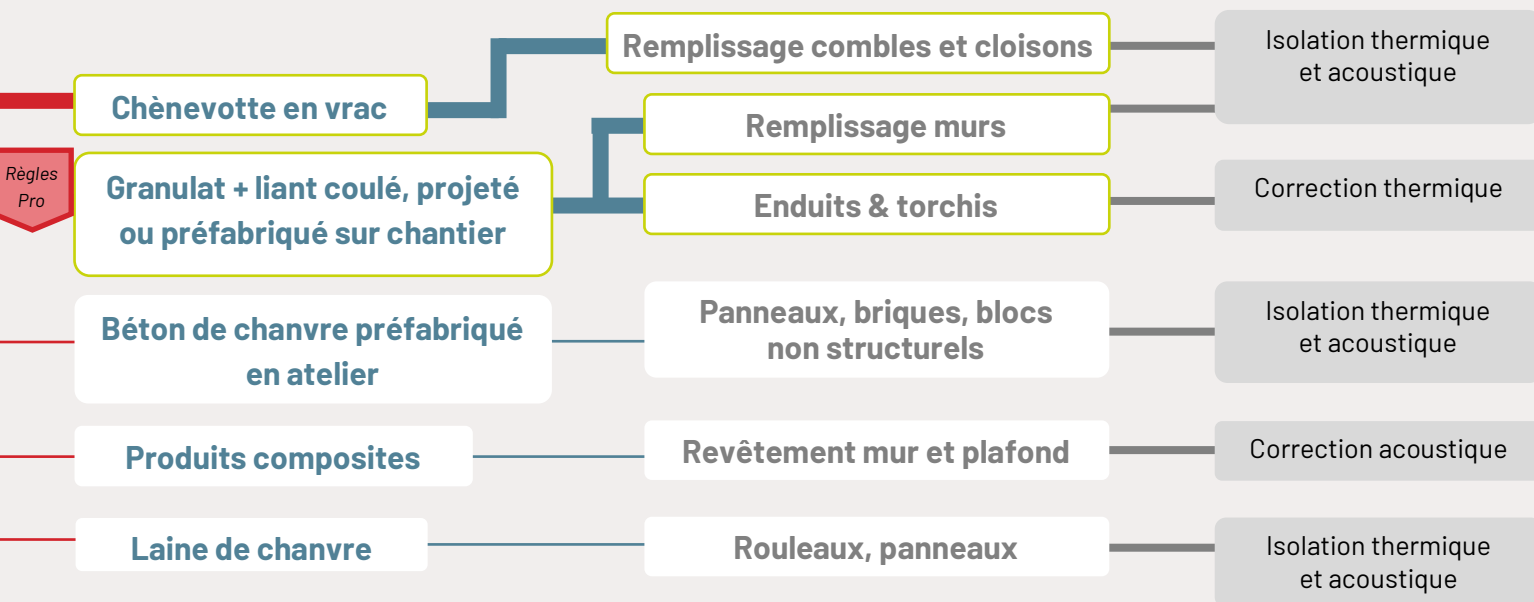
- LES PROJETS -

Envirobot Grand Est recense des bâtiments utilisant le chanvre, localisés en Grand Est :

<http://www.envirobotgrandest.fr/> rubrique Documentation/ Réalisations exemplaires et saisie du mot-clef « chanvre » dans l'outil de recherche.

Le Collectif Construction Chanvre Grand Est partage des retours d'expérience de réalisations utilisant le chanvre :

<http://3c-grand-est.fr/sample-page>



DISTRIBUTION

La plupart des fournisseurs régionaux sont en mesure de proposer des produits à base de chanvre car ils peuvent se fournir en chanvre et en liants.

MISE EN ŒUVRE / APPLICATIONS

Le béton et l'enduit de chanvre peuvent tous les deux être réalisés directement sur chantier, à partir de granulats et de liants. Pour la projection du béton de chanvre, 4 types de machines existent à l'heure actuelle.

Une [liste](#) des acteurs du chanvre Grand Est a été réalisée par le Collectif Construction Chanvre Grand Est. Elle y regroupe les fabricants, fournisseurs, artisans, entreprises et architectes qui agissent pour développer la filière.

- LA FORMATION -

Des formations sont proposées, pour les maîtres d'œuvre ainsi que les applicateurs, par *Construire en Chanvre* : <https://www.construire-en-chanvre.fr/formations>

Le MOOC Bâtiment durable propose plusieurs cours en ligne « Construction Chanvre », à destination d'un public large : <https://www.mooc-batiment-durable.fr/>

L'Ecole Nationale du Chanvre propose des stages de formation à destination des entreprises et des demandeurs d'emploi : <http://ecolenationaleduchanvre.com/stages-de-formation-chanvre/>

- LES COÛTS-

Pour le sol, le coût est équivalent à celui d'une dalle standard sur un granulat léger.

En coût global, un projet utilisant du béton de chanvre (pour les murs, par exemple) peut être 10 à 20% plus cher qu'un projet avec mise en œuvre d'un mur en agglo de béton et polystyrène. Cependant au détail, on peut observer un écart supérieur à 20% entre le polystyrène expansé PSE coûtant entre 14€ et 29€ TTC/m² en R=5 et un mélange chanvre-chaux (projeté ou coulé dans une structure) compris entre 30€ et 90€ TTC/m² en R=5. Dans les deux cas, le prix de la structure (agglo ou poteaux en bois) est à ajouter.

Pour l'isolation de la toiture en béton de chanvre, le coût est plus onéreux car cela nécessite un renforcement de la charpente, le matériau étant plus dense et lourd, surtout lorsqu'il est humide. Dans certains cas, par exemple en rénovation, l'application du chanvre se faisant depuis l'extérieur, il faut compter le coût d'une descente de toiture. Pour l'enduit, il est moins cher que la laine minérale, dans le cas où la correction thermique suffit.

L'isolation en laine de chanvre en panneaux ou en rouleaux est équivalente en termes de prix à celle en laine de bois en panneaux flexibles, soit entre 20€ et 40€ TTC/m² pour R=5.

On peut trouver un [comparatif des prix](#) fait par le CEREMA en juin 2017, cependant, les coûts ont évolué depuis.

Les règles professionnelles : https://www.construire-en-chanvre.fr/documentation#regles_professionnelles

Le livret des bonnes pratiques de mise en œuvre du béton de chanvre : <https://www.construire-en-chanvre.fr/bonnes-pratiques>

L'étude des caractéristiques environnementales du chanvre par l'analyse de son cycle de vie : https://www.construire-en-chanvre.fr/documents/pdf/documentation/chanvre_rapport_final_d235d.pdf

Couples chaux-chanvre validés : https://www.construire-en-chanvre.fr/documentation#liants_valides

- LA DOCUMENTATION -

Réalisé en mai 2020 par

Dans le cadre du projet



Avec le soutien financier de/Met de financiële steun van:



Avec le soutien du Fonds européen de développement régional
Met steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

Avec le soutien de



Retrouvez prochainement une autre fiche Etat des lieux des filières paille et terre crue sur notre site :

www.envirobatgrandest.fr

Ou contactez-nous :

contact@envirobatgrandest.fr