Chanvre

État des lieux de la filière construction

Le chanvre, dont la culture en Bretagne a connu un fort développement du XVIème au XVIIIème siècle avant de disparaître dans les années 1960, connaît une reprise depuis les années 2000.

Le chanvre est un matériau biosourcé aux multiples usages dans la construction. Complémentaire au bois, il peut être utilisé sous forme de fibres ou de béton de chanvre pour isoler murs, planchers et toitures, ou encore comme composant d'enduits. Comme les autres matériaux biosourcés, le chanvre contribue au stockage du CO2.

RESSOURCES

220 ha de chanvre sont cultivés en Bretagne en 2024 sur un total de 23 600 h en France (3ème rang mondial et 1er rang européen) cultivés par 1 500 agriculteurs. Le rayon maximal de l'approvisionnement en chanvre est de 150 km.

141 000 tonnes de paille sont défibrées par an en France (6 unités de séparation de la fibre et de la chènevotte en France).

Sans unité de défibrage en Bretagne, le chanvre régional est transformé en Normandie ou dans les Pays-de-la-Loire (par la CAVAC : 10 000 t de chanvre transformés, 200 000 m3 de panneaux produits en 2023).

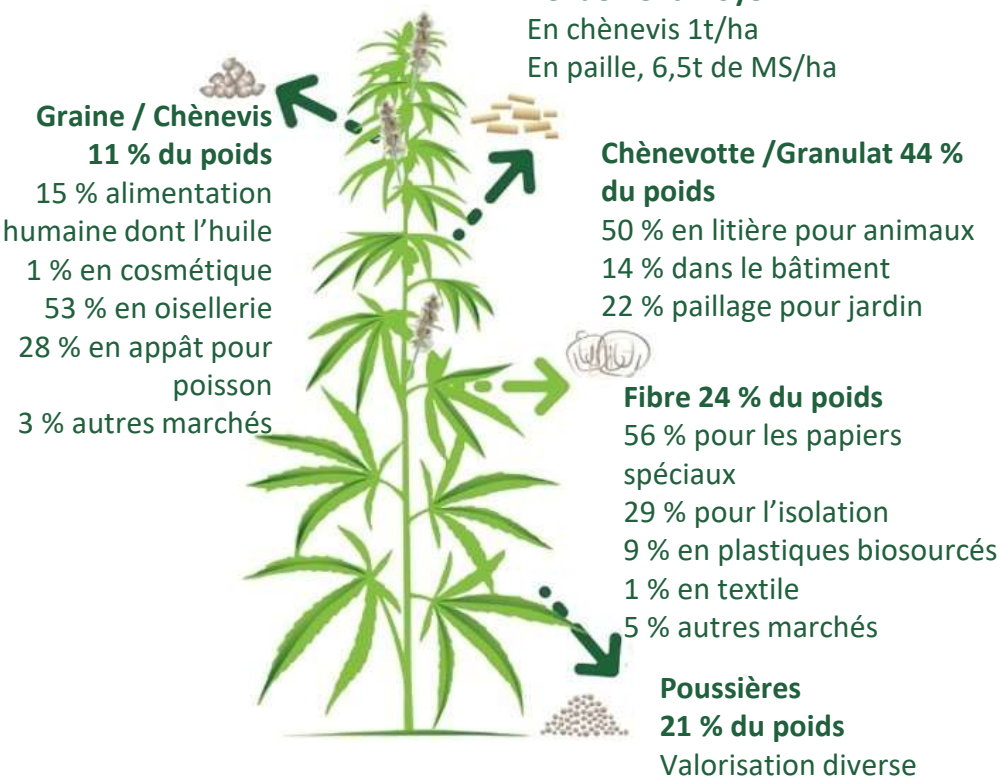
DISTRIBUTION

Les matériaux biosourcés sont diffusés à la fois par des distributeurs spécialisés (Eko Etik, Eco Saint Habitat, Ecologie et Matériaux, Mat Eco, Pôle Habitat Écologique, Technichanvre) et par des distributeurs conventionnels ayant intégré le chanvre à leur catalogue (Point P, Bretagne Matériaux, Queguiner, etc.).

ACTIVITÉ

En 2022, on recense 59 entreprises du bâtiment et 44 maîtres d'œuvre, bureaux d'études ou économistes mettant en œuvre le chanvre en Bretagne.

Les produits et débouchés du chanvre



Source : Interchanvre 2021

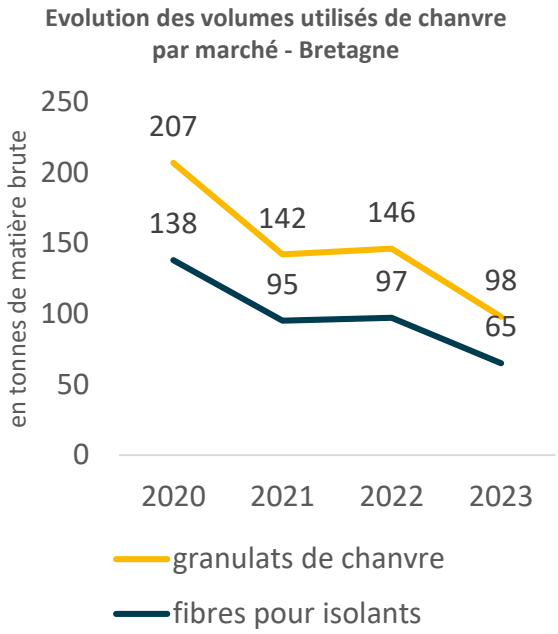
Chanvre

MARCHÉS

- Le **béton de chanvre** et les **panneaux de particules**, élaborés à partir des granulats issus de la chènevotte, représentent environ 21 % des utilisations de cette ressource.

En 2023, la Bretagne a mobilisé 98 tonnes de matière brute pour la réalisation de bétons de chanvre et de panneaux, sur un total de 10 181 tonnes au niveau national, soit une part régionale égale à 0,96 %. Plus de 20 000 blocs ont été vendus en 2024 en Bretagne par IsoHemp, leader du secteur, soit une progression de 30 % par rapport à 2023. L'offre technique accompagne cette évolution, puisque trois modèles de machines à projeter (Euromair, 3CM et Désirée) sont aujourd'hui disponibles sur le marché.

À titre de repère, la construction d'une maison de 100 m² nécessite environ 1 hectare de chanvre, au rendement moyen de 6,6 tonnes de matière brute (produit initial avant séchage).



- Les **isolants à base de chanvre**, élaborés à partir de la fibre, représentent une part encore limitée du marché.

En 2023, environ 65 tonnes de matière brute ont été valorisées en Bretagne, contre 6 787 tonnes au niveau national, soit une part régionale égale à 0,96 %.

Près de 10 % de cette activité concerne les marchés publics, mais c'est avant tout la maison individuelle qui constitue le principal marché de ce type d'isolant.

EMPLOI - FORMATION

Environ 50 personnes ont suivi la formation Chanvre Applicateur en 2024 en Bretagne.

D'autres formations existent comme la Formation Chanvre Maître d'Œuvre qui est une formation certifiante s'adressant aux professionnels de la conception, de l'étude ou aux bureaux de contrôle.

Les **nouvelles règles** professionnelles validées en juin 2024 rendent obligatoires la formation délivrée par Construire en Chanvre (CenC) : soit une formation courte (1 jour) sur ce que changent ces nouvelles règles Professionnelles pour ceux déjà formés à la construction en chanvre, soit une formation complète (4 jours) pour ceux qui démarrent dans ce type de construction.

Un organisme de formation en Bretagne : Ecobatys (Maen Roch – 35).

Chanvre

TECHNIQUES

Le chanvre est un matériau biosourcé aux usages multiples dans la construction. Selon sa transformation, il peut se présenter sous différentes formes :

Le vrac et la laine de chanvre :

- **L'utilisation très polyvalente,** du soufflage en vrac dans les combles à une application en rouleaux/panneaux qui se posent de la même manière que tout autre isolant en laine (DTU…), ne nécessite pas de formation spécifique.
- Pour le neuf il peut s'agir de construction à ossature bois, ou de rénovations intérieures.

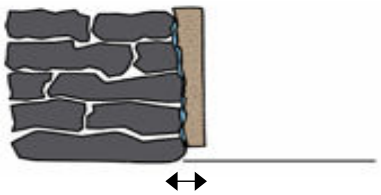
Le béton de chanvre :

- **Utilisé pour différents usages** (mur, doublage intérieur toiture, chape isolante non-porteuse), il est appliqué selon trois façons différentes :
    - **Béton de chanvre projeté** : nécessité d'une machine de projection.
    - **Blocs préfabriqués de béton de chanvre** : bloc autoportant sans rôle structurel, fabriqué en usine par moulage, pressage et séchage à l'air libre.
    - **Banchage – déversement** : entre des banches pour un mur et en déversement pour une forme isolante en terre-plein ou plancher intermédiaire, mélange chaux chanvre réalisé dans une bétonnière ou un malaxeur.

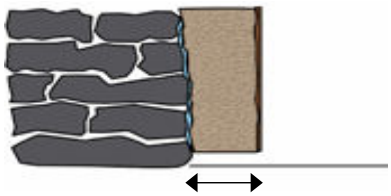
Les enduits chaux chanvre (ou mortier de chanvre) :

- Ces derniers sont **appliqués manuellement à la truelle** en plusieurs couches (épaisseur de 2 à 6 cm) ou **mécaniquement sur le support.**
- Les enduits peuvent jouer le rôle de correcteur thermique et de finition (indispensable en extérieur).

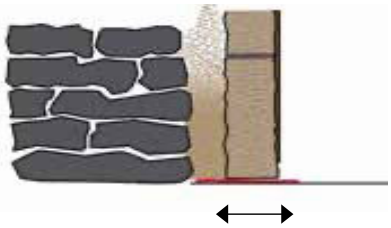
Mortier de chanvre
Application manuelle ou projection



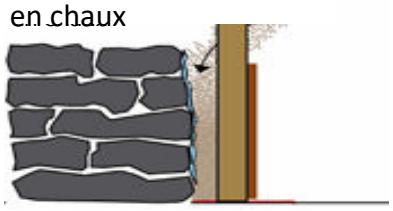
Béton de chanvre
Projection



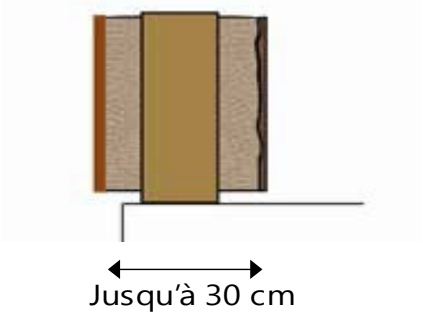
Blocs de chanvre
+ remplissage béton de chanvre



Banchage
Dosage moindre en chaux



Remplissage ossature
Béton de chanvre projeté



Source : Lin et Chanvre en Bretagne

Chanvre

RÉGLEMENTATION

La filière chanvre est encadrée par un ensemble de normes et réglementations (cette liste est non exhaustive, pour plus d'informations, consulter le site Construire en Chanvre par exemple) :

Catégorie	Références / Normes	Objet
Règles professionnelles	Règles professionnelles d'exécution de parois verticales en béton de chanvre (juin 2024) — validées par la Commission Prévention Produits (C2P) de l'AQC, remplaçant celles de 2012, et faisant suite aux premières règles élaborées en 2007.	Encadrent l'exécution de murs, cloisons et doublages en béton de chanvre. Champ d'emploi élargi (ERP toutes catégories et bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à 28 m maximum au-dessus du sol). Technique reconnue « courante » et donc assurable.
Avis Techniques	DTA 16/20-781_V1 (Biosys - mur)	Procédé de réalisation de murs en maçonnerie en blocs de béton de chanvre à emboitement de 30 cm d'épaisseur. Les blocs se montent par emboitement à sec et sont associés à une structure porteuse en béton armée de type poteau-poutre coulé dans des blocs spécifiques prévus à cet effet.
Environnement	FDES Collectives	« Béton de chanvre en parois verticales » « Enduits chaux-chanvre » « Isolations chanvre génériques »
	FDES Individuelles (Saint-Astier, BCB Tradical, IsoHemp)	« Blocs préfabriqués en béton de chanvre » « Mortiers et chaux pour béton de chanvre » « Isolants chanvre spécifiques »
	FDES par défaut et BASE INIES	« bétons biosourcés (chanvre inclus) »
Label qualité	Label « Chanvre Bâtiment » (Construire en Chanvre)	Garantit la qualité des granulats (pureté, densité, granulométrie, taux de poussières), avec audits et traçabilité.
Certifications et essais	Résistance au feu : EI 240 (tests officiels).	Le béton de chanvre a démontré une tenue au feu élevée, renforçant son intérêt pour les ERP et bâtiments publics.
Avis techniques / guides	Guides de bonnes pratiques (Construire en Chanvre – « Béton et mortier de chanvre »)	Référentiel technique pour la mise en œuvre ; absence de DTU spécifique, d'où l'importance des Règles pro.

PERSPECTIVES ET REGARD DE LA FILIÈRE

Portée par la RE2020 et les objectifs de décarbonation, l'économie circulaire et les circuits courts, la filière Chanvre dans la construction a un fort potentiel.

La construction d'une **chanvrière** en Bretagne permettrait aux agriculteurs de développer plus rapidement leurs surfaces cultivées, avec un besoin estimé entre 800 et 1 000 hectares sur les cinq prochaines années. En France, quatre nouvelles chanvrières sont en cours de création, ce qui devrait permettre de doubler les surfaces cultivées d'ici cinq ans.

Enfin, **l'innovation** est fortement présente dans cette filière. La recherche et le développement sur le teillage du lin et du chanvre sont menés de manière coordonnée, utilisant souvent les mêmes procédés et lignes de production. Par ailleurs, la préfabrication de blocs et de panneaux se développe pour simplifier la mise en œuvre. L'entreprise Kannwood prévoit ainsi de créer un site de préfabrication de béton de chanvre à Étrelles (35).

Chanvre

LES APPELS D'OFFRE PUBLICS INTEGRANT UN LOT CHANVRE EN BRETAGNE EN 2023

Marchés de travaux Chanvre

2
Marchés
en 2023

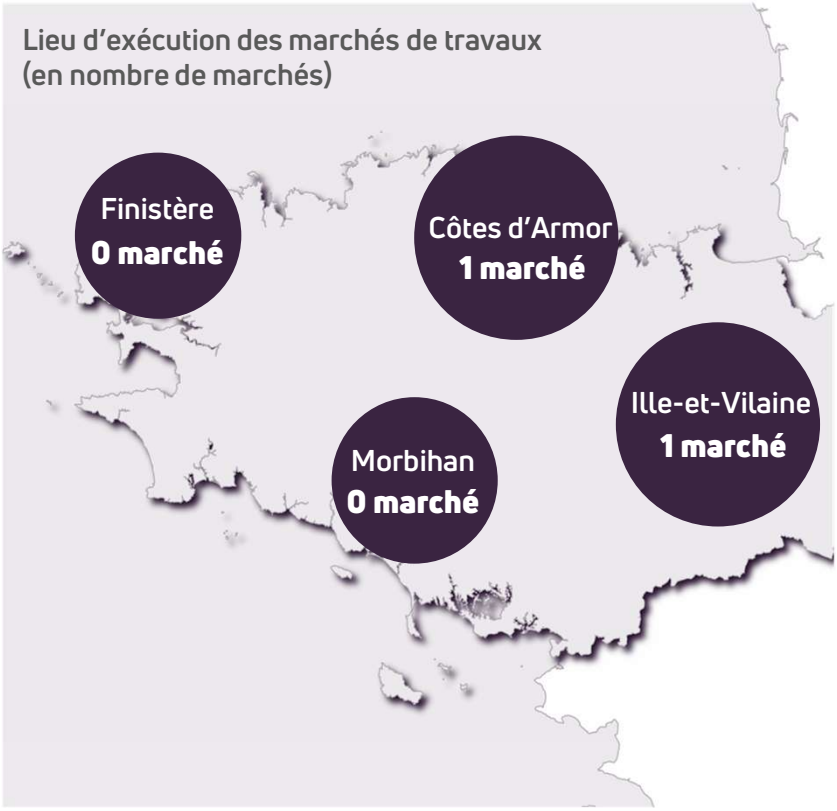
1 marché en 2022

Donneur d'ordre public

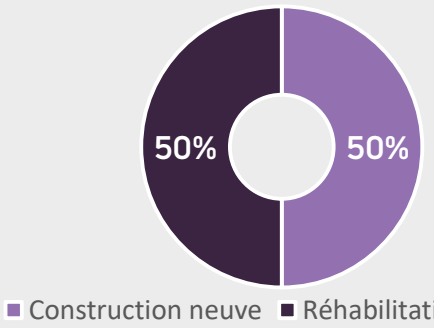
1 COMMUNES
100 %

Projets 2023 :
- construction d'un bâtiment au sein de l'école élémentaire à Redon (35)
- Rénovation d'un bâtiment communal à Saint-Pôtan (22)

Lieu d'exécution des marchés de travaux (en nombre de marchés)



Type de travaux (en nombre de marchés)



Un marché peut avoir plusieurs types de travaux

Source : Vecteur Plus ; Traitement : Cellule Economique de Bretagne

veia
UNE MARQUE DE LA CELLULE ÉCONOMIQUE DE BRETAGNE

Avec le soutien financier de :
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE
ADEME

En partenariat avec :
Région BRETAGNE
[FB]²

SOURCES DES INDICATEURS

Nom de l'indicateur	Sources	Moyen de MAJ
Surface cultivée	Lin et Chanvre en Bretagne et veille	Entretien Décembre 2024
Rendements	Données nationales	2024
Chènevotte pour le bâtiment	Lin et Chanvre en Bretagne	Entretien Décembre 2024
Unité de transformation en Bretagne	Lin et Chanvre en Bretagne	Entretien Décembre 2024
Nombre d'emplois	Enquête spécifique à mener	En attente
Chiffre d'affaires Activité Construction Chanvre	Enquête spécifique à mener	En attente
Part du marché isolation	Entretien	En attente
Quantité de briques de chanvre qui arrivent en Bretagne	Lin et Chanvre en Bretagne	Entretien Décembre 2024
Vente de machines à projection	Enquête spécifique à mener et entretien Lin et Chanvre en Bretagne	2024
Nombre de chantiers par marché	Enquête spécifique à mener et veille projets	2024
Nombre d'applicateurs formés	GIEP (formation Maîtrise d'oeuvre) et formation Pro Chanvre pour les applicateurs	2024
Nombre d'entreprises	Lin et Chanvre en Bretagne	Entretien 2023
Débouchés sur la base des déclarations RE 2020	DREAL	En attente
Appels d'offre publiés intégrant un lot Chanvre	Vecteur Plus – traitement : Cellule Economique de Bretagne	2023

CONTACT

- Gonzague DEHAEZE, Chargé de Développement – Lin et Chanvre en Bretagne, g.dehaeze@linchanvrebretagne.bzh