

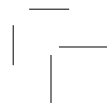
L'ISOLATION  
BIOSOURCÉE

# CATALOGUE PRODUITS



**biofib**  
*isolation*

Notre culture,  
votre confort.



# SOMMAIRE

## LA MARQUE

Notre culture, votre confort . . . . .	4
Biofib' au sein d'un groupe coopératif agro-industriel . . . . .	5
Une production responsable & maîtrisée . . . . .	6
La filière du champ au chantier . . . . .	7
Les grands atouts du chanvre et du lin . . . . .	8
Démarche qualité et environnementale . . . . .	10

## NOS PRODUITS

Biofib'isolation, la gamme. . . . .	14
Des isolants qui font la différence . . . . .	16
Performance produits / application . . . . .	19
Guide de choix . . . . .	20
Conditionnement. . . . .	22
Fiches techniques . . . . .	23
	
Gamme étanchéité à l'air. . . . .	30
Nos accessoires . . . . .	32

## SOLUTIONS D'ISOLATION

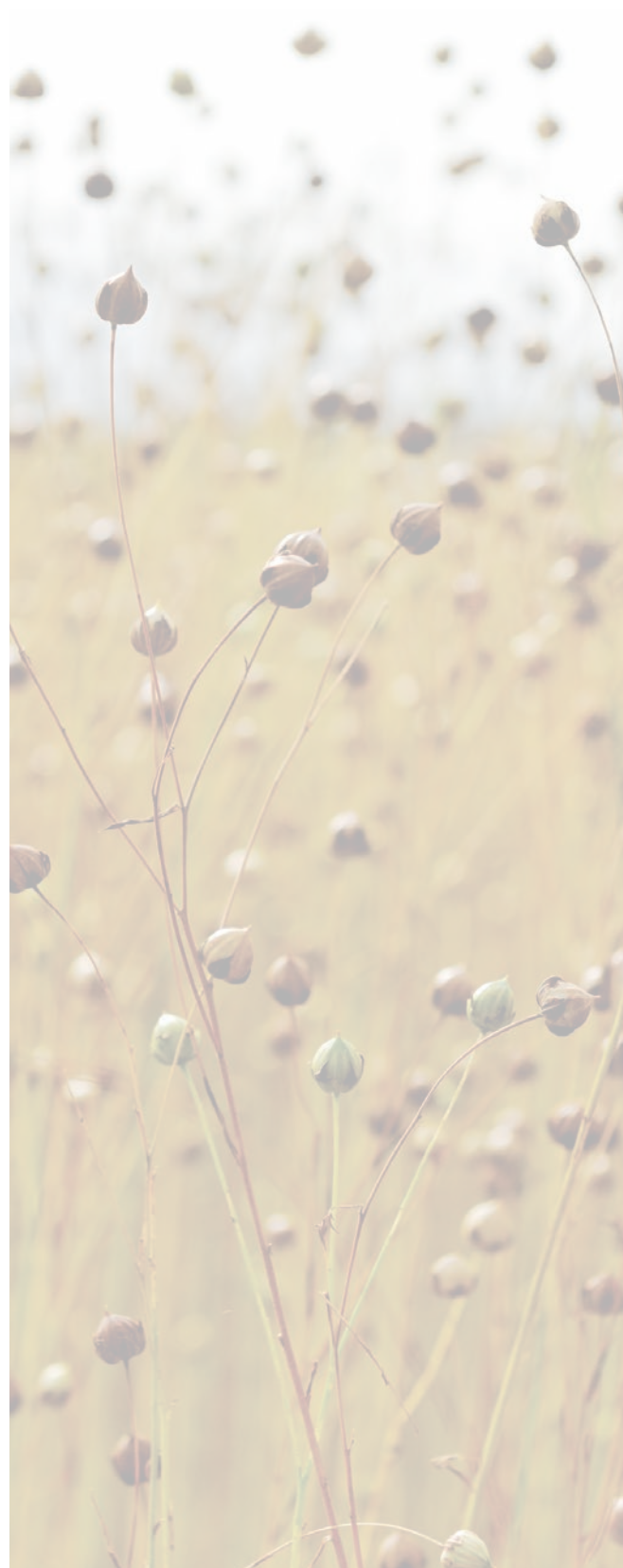
Nos systèmes incendies  <b>siniat</b> . . . . .	36
--	----

## BÉTON DE CHANVRE

Les bonnes raisons de choisir le béton de chanvre . . . . .	42
Fiche Technique Biofibat . . . . .	43
Les applications du béton de chanvre . . . . .	44

## PARTENAIRES & ARTISANS

Une marque au service de ses partenaires. . . . .	48
Artisans, le premier club qui prend soin de vous . . . . .	49





# La Marque

Marque

**biofib**  
*isolation*

Notre culture,  
votre confort.

# NOTRE CULTURE, VOTRE CONFORT

## BIOFIB'ISOLATION, LEADER DE L'ISOLATION BIOSOURCÉE

Biofib'Isolation conçoit et fabrique des solutions d'isolation nouvelles générations, d'origine végétale. Depuis sa création en 2009, la marque poursuit une double ambition : profiter des propriétés naturelles du chanvre et du lin pour mettre au point des isolants performants, sains, et durables qui participent à réduire les consommations d'énergie, et réduire son empreinte carbone grâce à un mode de production en « circuit court ».

Les fibres qui composent nos isolants sont issues de l'agriculture locale. Elles garantissent à nos produits des caractéristiques thermiques, écologiques et techniques indiscutables !

Plus précisément, les fibres de chanvre, véritable ADN des isolants Biofib', offrent des qualités structurales très attendues, comme l'inertie, la perspirance et l'hygro-régulation.

L'ensemble des produits isolants Biofib'Isolation forment une gamme solide et cohérente compatible avec tous les modes constructifs. Les isolants Biofib'Isolation, qu'ils soient "vrac", semi-rigides ou rigides, affichent des performances thermo-acoustiques reconnues et certifiées par les instances officielles comme l'ACERMI.

## NOS ENGAGEMENTS



### CONFORT & QUALITÉ

- Grâce à leur excellente régulation hygrothermique et leur inertie, **nos produits isolants assurent à l'habitat une atmosphère stable et confortable tout au long de l'année.**
- Les fibres que nous utilisons, sont **100 % naturelles**, non irritantes, sans aucune émission de COV, pour une qualité de l'air intérieur irréprochable !
- Nos produits sont étudiés pour garantir des performances sur le long terme.
- **Confort de pose** pour les artisans : découpe facile, aucune précaution particulière à prendre pour la mise en œuvre (absence de poussière).



### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE & CERTIFICATION

- Proposer des produits isolants permettant de **réduire durablement les consommations d'énergie** et les émissions de gaz à effet de serre.
- **La qualité et les performances de nos produits sont reconnus** par les organismes officiels, tel que le CSTB et l'ACERMI.
- Développer des solutions d'isolation toujours plus performantes, qui répondent à toutes les problématiques constructives : RE 2020, logement passif, BBCA...



### DES PRODUITS SAINS & ÉCOLOGIQUES

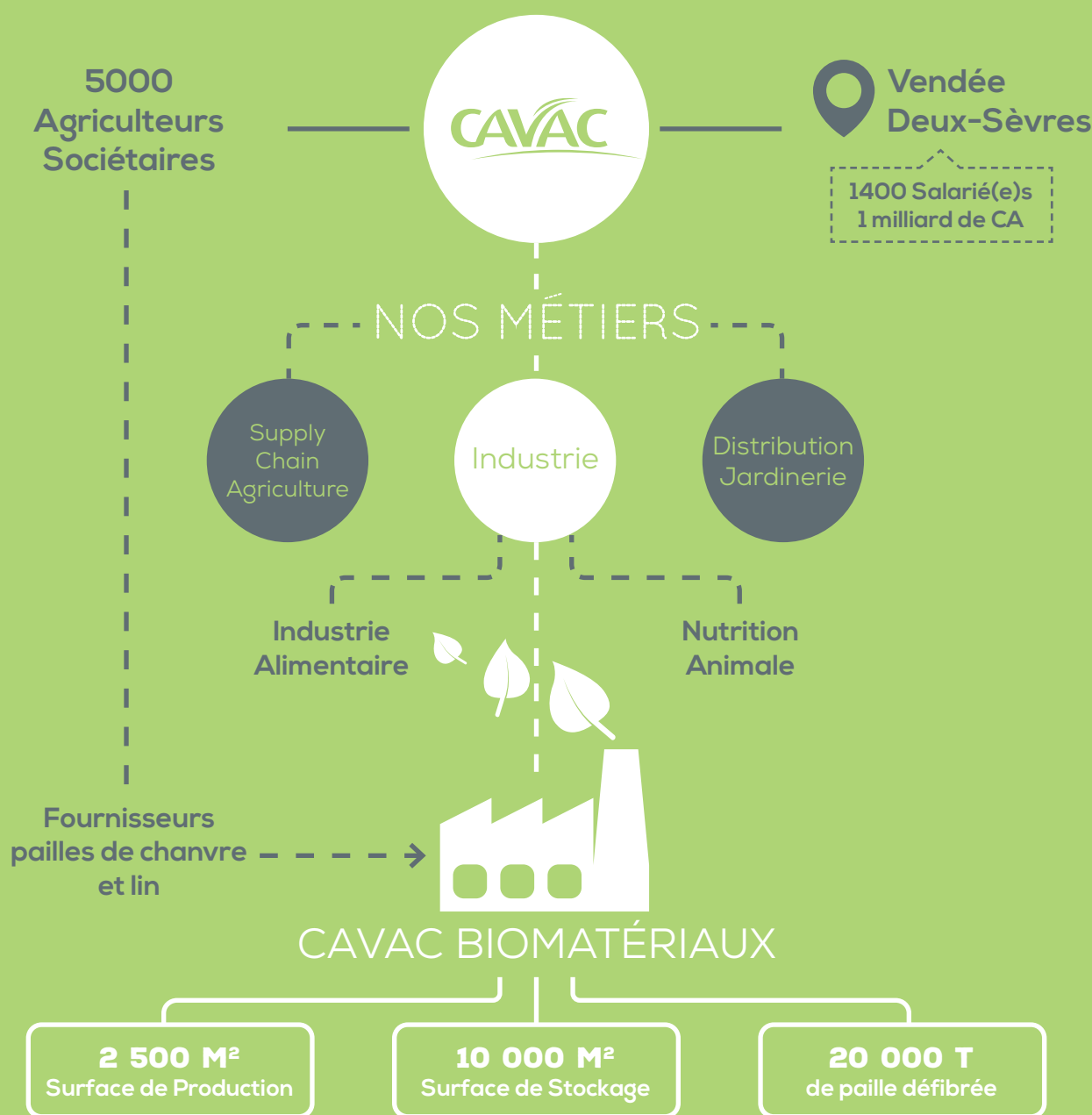
- Notre objectif : concevoir une isolation durable à partir de **végétaux recyclables et renouvelables, 100 % origine France !**



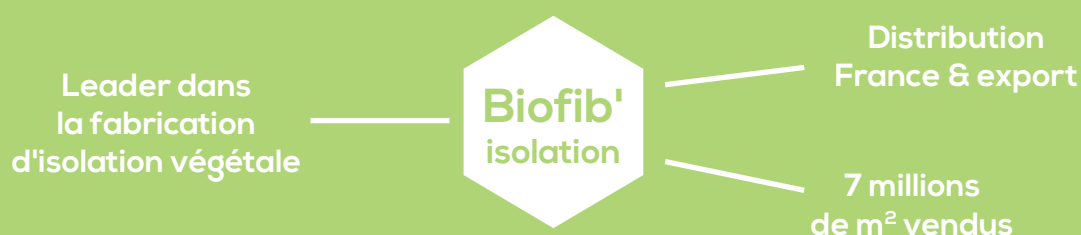
### SERVICE & PROXIMITÉ

- Une équipe commerciale proche de vous.
- Un accompagnement sur-mesure avec des formations régulières
- Un service administratif et logistique disponible et réactif

# BIOFIB' AU SEIN D'UN GROUPE COOPÉRATIF AGRO-INDUSTRIEL

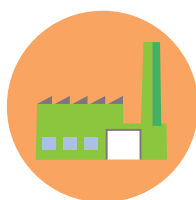


## LA MARQUE



# UNE PRODUCTION RESPONSABLE & MAÎTRISÉE

## UN SITE INDUSTRIEL UNIQUE EN EUROPE



### UNE COMBINAISON INDUSTRIELLE UNIQUE EN EUROPE :

L'entreprise est dotée d'un outil industriel unique en Europe, lui permettant de réaliser sur un même site de production, toutes les opérations de défibrage et de nappage. Elle s'appuie sur une vision industrielle innovante et intégrée qui lui permet de maîtriser toutes les étapes de la fabrication : de la culture des végétaux à la production industrielle des isolants.



### UNE FILIÈRE ÉCOLOGIQUE EN CIRCUIT COURT :

Le chanvre comme le lin sont produits dans un rayon de 100 km autour du site de production par les agriculteurs de la coopérative agricole Cavac. Ensuite toutes les opérations industrielles s'effectuent sur le même site de Sainte-Gemme-la-Plaine en Vendée.



### DES FIBRES VÉGÉTALES PERFORMANTES ET DURABLES :

Le chanvre comme le lin, sont des fibres très appréciées par les industriels pour leurs vertus écologiques et structurales. Elles offrent notamment, des caractéristiques thermiques et hygroscopiques très intéressantes pour l'isolation.



### UNE PRODUCTION ZÉRO DÉCHET

De la paille à la poussière tout est récupéré et valorisé. La fibre technique de chanvre est utilisée sur des marchés tel que l'isolation, les feutres de jardin, la papeterie, l'automobile, les travaux publics. La chènevotte est plutôt employée pour les litières animales ; le béton de chanvre et le paillage de jardin. Enfin, les poussières de chanvre, appelées "fines" sont valorisées dans la biomasse énergie et la nutrition animale.

## LE MOT DE TANGUY LECUNFF, DIRECTEUR INDUSTRIEL

### Présentation de Cavac biomatériaux

L'outil industriel Cavac Biomatériaux est le premier et le seul en Europe à assurer le défibrage et le nappage de ses isolants végétaux sur le même site de production en Vendée. Cette combinaison industrielle unique, nous permet d'optimiser notre gestion quotidienne : maîtrise du sourcing, diminution de nos coûts de transport, contrôle de la qualité en Interne, et bien sûr maîtrise des coûts. **Notre process industriel de pointe, complètement automatisé, nous assure une production de qualité régulière.**

### Les clés de l'efficacité

Tout d'abord **il faut, une bonne matière première !** Chaque année, nos agriculteurs, améliorent la qualité de la paille en suivant un cahier des charges précis. La taille, le diamètre, le taux de rouissage doivent être calibrés et harmonisés.

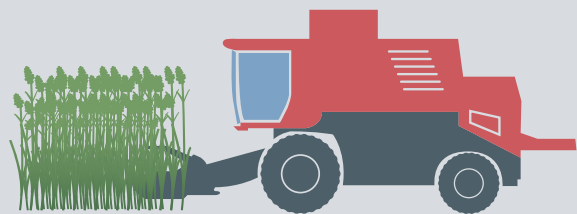
**Les ressources humaines**, sont aussi au cœur de notre stratégie d'entreprise. Aujourd'hui, ce sont nos hommes, formés et polyvalents, qui assurent la performance de notre outil de production.

Enfin, **le soutien du groupe Cavac**, est un atout indispensable au développement de notre site. C'est grâce à cet appui coopératif que nous faisons évoluer notre activité vers plus de compétitivité.



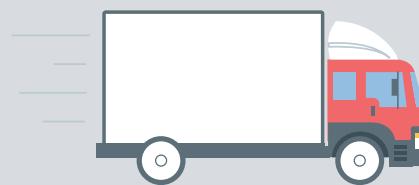


# LA FILIÈRE DU CHAMP AU CHANTIER



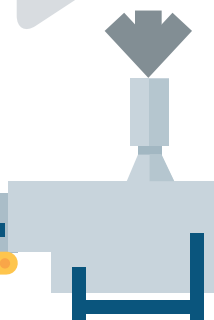
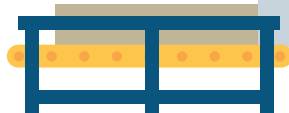
## La culture du chanvre

Une agriculture au bilan carbone très favorable.



## Récolte et livraison à l'usine

Le chanvre et le lin sont produits dans un rayon de 100 km autour du site industriel.



## 2<sup>e</sup> étape

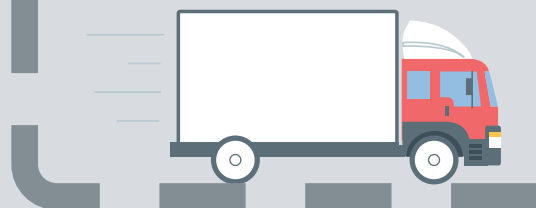
### Le nappage des fibres

Pas de transport. Toutes les opérations ont lieu dans la même usine.

## À l'usine : 1<sup>re</sup> étape

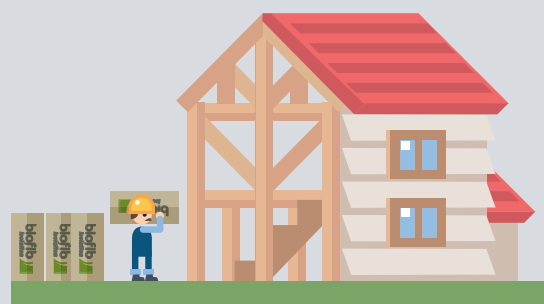
### Le défilage

Zéro déchet, toute la plante est valorisée (fibres, chènevottes et fines).



## Conditionnement et expédition

Réactivité optimisée pour l'entreprise.



## Sur les chantiers

Des isolants biosourcés à faible bilan carbone sur vos chantiers.

# LES GRANDS ATOUTS DU CHANVRE ET DU LIN

## CHANVRE ET LIN : DES MATÉRIAUX RENOUVELABLES ANNUELLEMENT

Le lin et le chanvre sont très appréciés par les agriculteurs car leurs cultures participent à la régénération des sols et valorisent les terres. Leur cycle de vie très rapide, environ 4 à 5 mois, permet **une culture rapide, renouvelable, sans impact pour l'environnement** (en comparaison le bois demande 25 ans pour arriver à maturité).

## DES VÉGÉTAUX ISSUS DE L'AGRICULTURE LOCALE

Le chanvre et le lin qui composent nos isolants sont produits par des agriculteurs situés à moins de 100 km de notre site industriel. La transformation et la valorisation se font sur un seul et même site de production pour éviter les coûts de transport et ainsi **réduire notre empreinte écologique !**

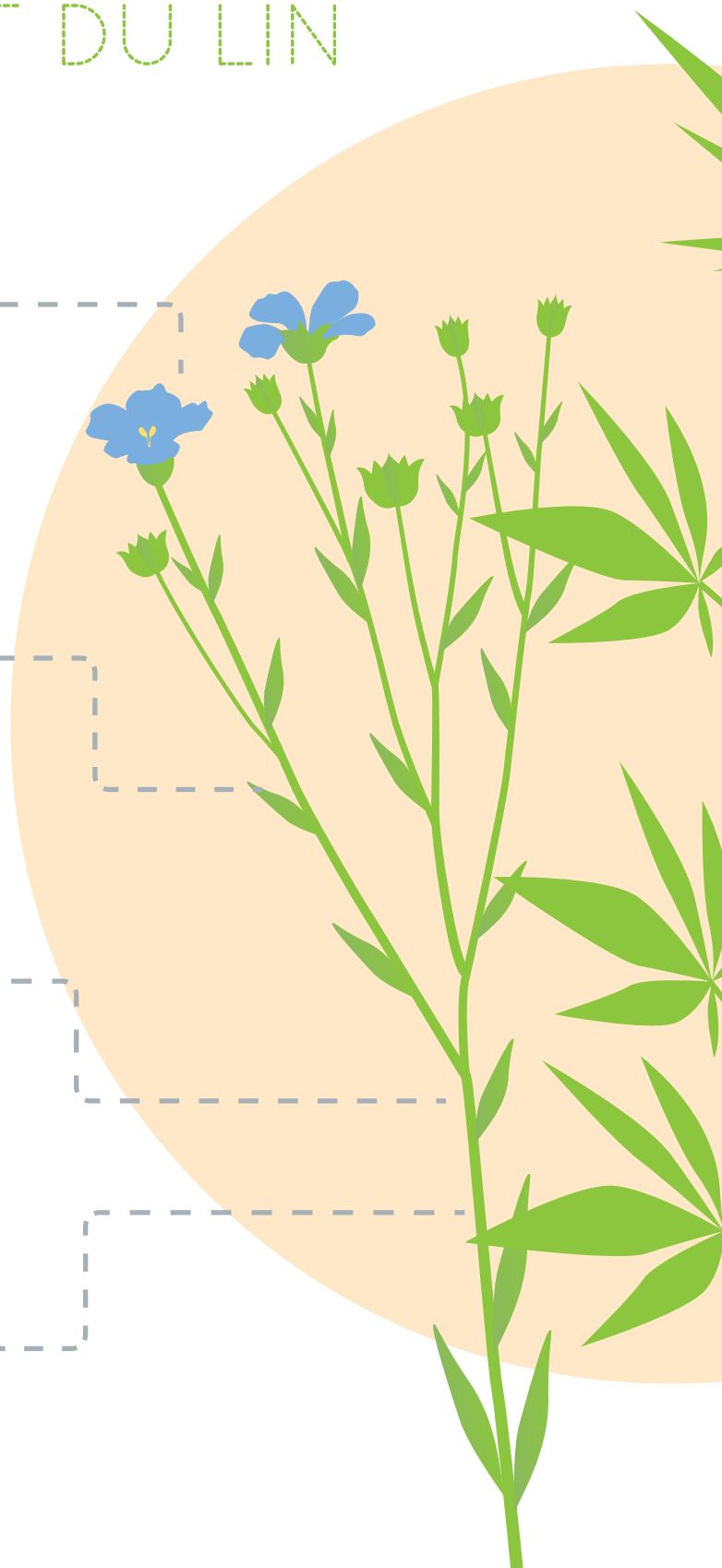
## DES VÉGÉTAUX NON FAVORABLES AUX MITES ET TERMITES

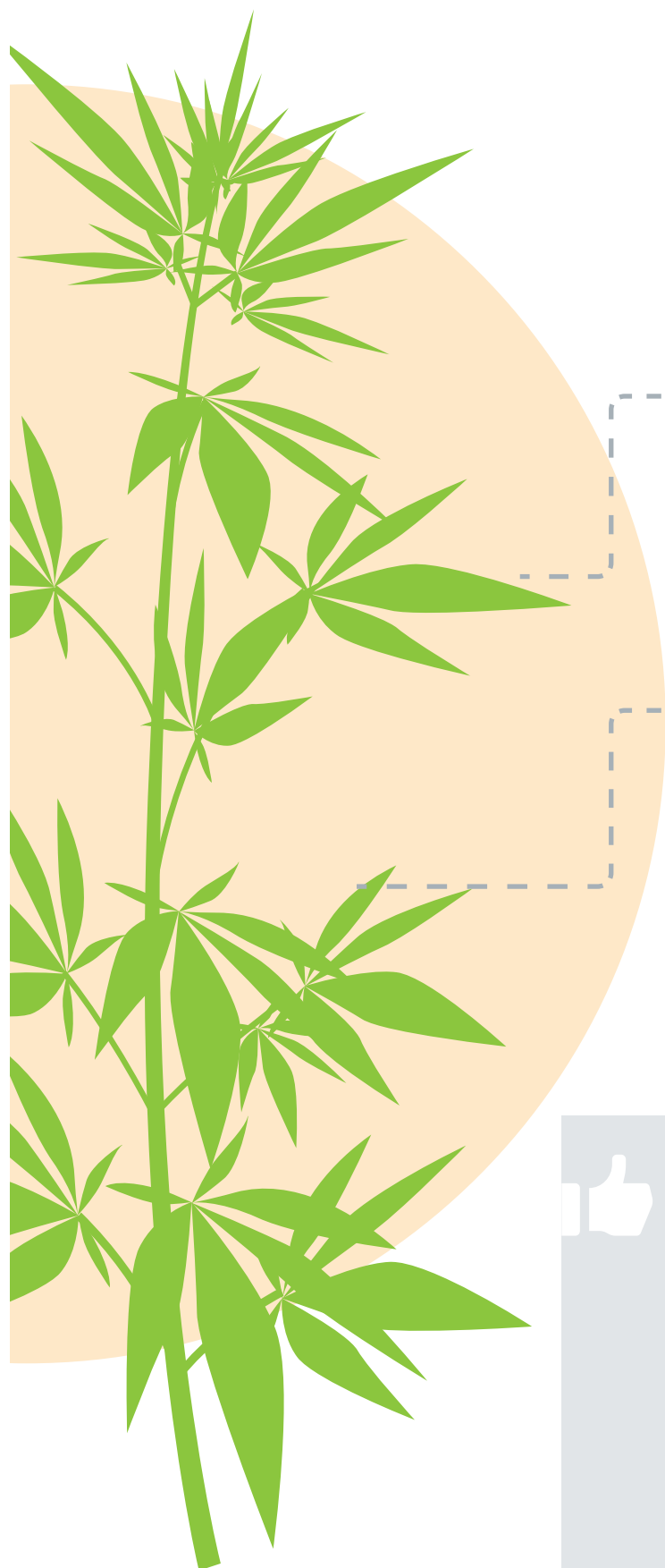
**Résistance quasi-parfaite aux attaques de mites et termites.** Des tests réalisés par le Laboratoire d'essais de résistances aux insectes T.E.C. ont démontré que les isolants Biofib' à base de chanvre, sont des supports dans lesquels aucune termite ou mite ne peut survivre ou se développer.

Important : Quel que soit l'isolant, il est important de s'assurer que les supports avant pose soient **SAINS, SECS et SOLIDES.**

## UNE FILIÈRE ÉCONOMIQUE CRÉATRICE D'EMPLOI

La filière chanvre Biofib, est un modèle de croissance verte. **Son développement offre des opportunités économiques et sociales importantes** : dynamisme d'un territoire rural, création d'emploi directe ou indirecte (usine de production, recherche, commerce)





### DES FIBRES RÉSISTANTES

Les fibres de chanvre et lin sont très recherchées par les industriels pour leur grande résistance, leur solidité et leur structure inaltérable (matériaux quasi imputrescibles). Chez Biofib'Isolation, nous privilégions **les fibres « longues » pour une rigidité optimale afin de garantir la bonne tenue mécanique de nos panneaux isolants.**

### CULTURE ÉCOLOGIQUE

La culture du chanvre répond aux enjeux écologiques actuels, qui visent à réduire l'utilisation des phytosanitaires. Le chanvre est, à ce jour, la seule culture en Europe qui ne nécessite **aucun pesticide !**

L'agriculture du chanvre participe à la régénération des sols et permet de valoriser les terres les moins fertiles. Cette culture est rapide, environ 4 à 5 mois, c'est donc **une ressource végétale durable et renouvelable annuellement.**

Les pailles de chanvre, comme tous les végétaux, **fixent le CO<sub>2</sub>** (via la photosynthèse) pendant la croissance, contribuant ainsi à un **bilan carbone nettement favorable.**



### BON À SAVOIR : DANS LE CHANVRE, TOUT EST BON

Le chanvre se distingue par son double usage, alimentaire (graines) et non alimentaire (paille), qui permet d'utiliser la plante en totalité :

- **Alimentaire** : le chènevis (la graine de chanvre), riche en oméga 3, est de plus en plus utilisée dans l'agroalimentaire. Il existe par exemple, des yaourts ou des huiles à base de chanvre.
- **Usage non alimentaire** : La paille et la fibre de chanvre, sont essentiellement utilisées dans le bâtiment, les paillages de jardin et dans l'industrie papetière et automobile.

# DÉMARCHE QUALITÉ ET ENVIRONNEMENTALE

## QUALITÉ ET ENVIRONNEMENT, UN ENGAGEMENT QUOTIDIEN

Au cœur de notre stratégie d'entreprise, il y a la qualité, la performance et le respect de notre environnement. Notre département R&D s'associe au service qualité de l'entreprise pour concevoir l'isolation biosourcée de demain.



### 1<sup>ER</sup> : LE CONTRÔLE QUALITÉ INTERNE

- **Procédure interne** = « Critères qualité des produits finis ».
- Une **inspection quotidienne** et **rigoureuse** de : L'épaisseur / La longueur / La largeur / Le poids / L'équerrage / La densité / Le lambda
- Contrôle des panneaux **toutes les 2 heures** et à chaque changement de paramètre.
- Contrôle des rouleaux **toutes les 4 heures**.

### 2<sup>E</sup> : LES AUDITS EXTERNES

- **ISO 9001** : 1 audit /an de l'usine de production
- **ACERMI** : 2 audits /an
- **LABEL CenC** : 1 audit /an pour la chènevotte
- **Label produit biosourcé** : 1 audit tous les 2 ans

## UN COV C'EST QUOI ? QUELS COV SONT PRIS EN COMPTE ?

Les COV, sont des composés organiques volatils d'origine naturelle ou humaine. Ils se présentent sous forme de gaz ou de vapeurs. Les COV sont des polluants directs pour les hommes et les végétaux.

Dans le cadre de la réglementation, les substances prises en compte sont les suivantes :

"Formaldéhyde", "acétaldéhyde", "toluène", "tetrachloroéthylène", "xylène", "triméthylbenzène", "dichlorobenzène", "l'éthylbenzène", "butoxyéthanol", "styrène".



## NOS CERTIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES



**Étiquetage A+ :** La qualité de l'air est un enjeu important pour l'habitat sain et durable. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, tous les matériaux de construction doivent disposer sur leurs emballages produits d'un étiquetage indiquant le niveau d'émission en polluants volatils.



Tous les produits Biofib'Isolation, obtiennent sans difficulté la meilleure note, à savoir le A+ Normal, quand on connaît la composition 100 % naturelle de nos isolants.



**FDES :** Une FDES présente les résultats de l'Analyse de Cycle de Vie d'un produit ainsi que des informations sanitaires. Selon la définition, cette déclaration : "est un outil multicritère majeur permettant d'aider les professionnels dans leurs choix pour rendre un bâtiment plus durable, avec des impacts limités sur l'environnement tout en créant une ambiance saine pour les futurs utilisateurs".

Les FDES Biofib' certifient que nos produits ont des impacts environnementaux limités comparés à des isolants conventionnels à base minérale ou pétrosourcée. En effet, l'étude des indicateurs environnementaux placent les isolants Biofib' en panneaux parmi les moins émetteurs de gaz à effet de serre du marché. À titre d'exemple, 1m<sup>2</sup> en 100 mm émet moins de 1 kg CO<sub>2</sub>eq contre près de 3 pour certains isolants en laine minérale.



**Attestation zone verte Excell :** Certifie l'absence d'émission de composés chimiques indésirables. Un label plébiscité pour les travaux d'écoconstruction mais surtout dans les univers dit sensibles : alimentaires, pharmacopée, viticulture, s'adapte parfaitement aux réglementations (HACCP (alimentaire), ISO 22000 alimentaire, HQE® (bâtiment))

## LES AUTRES CERTIFICATIONS GAGES D'EFFICACITÉ



**ACERMI :** La certification ACERMI garantit les performances techniques et la stabilité des produits isolants. Elle confirme l'exactitude de la résistance thermique, exprimée par la donnée R, et la conductivité thermique le lambda . L'obtention de ce certificat est une démarche qualité volontaire.



Biofib'Isolation bénéficie des certificats ACERMI pour ses produits en panneaux, rouleaux et en vrac.



**CE :** Ce marquage atteste que le produit répond aux dispositions réglementaires qui autorisent sa commercialisation et notamment que le fabricant déclare que son produit est conforme aux spécifications techniques européennes qui lui sont applicables.



**CCFAT :** L'avis technique du CCFAT, est « une procédure qui s'appuie sur une analyse exhaustive des capacités du produit/procédé », il certifie les niveaux de performance atteints par un système constructif.



**PV FEU :** EFECTIS est un laboratoire spécialisé en réaction et en résistance au feu des produits de construction. Suite à plusieurs essais concluants menés en 2019, EFECTIS a pu délivrer des procès-verbaux d'essais pour le Biofib'Trio



**FCBA :** C'est un centre technique spécialisé sur l'ensemble de la filière forêt-bois et les matériaux biosourcés. Suite à plusieurs essais concluants, cet organisme indépendant a validé les performances acoustiques de nos produits.



**Construire en Chanvre (CenC) :** un label qui permet de garantir la qualité et les performances des ouvrages en béton de chanvre.



**Produit Biosourcé :** Ce label à pour objectif :

- de structurer le marché avec une marque de qualité pour les produits de construction à caractère renouvelable ;
- d'apporter visibilité et transparence sur les quantités biosourcées intégrées ;
- de promouvoir la filière française des matériaux biosourcés pour le bâtiment.

Tous nos certificats et labels, sont téléchargeables sur notre site Internet : [www.biofib.com](http://www.biofib.com)





# Nos Produits

Produits

**biofib**  
*isolation*

Notre culture,  
votre confort.

# BIOFIB'ISOLATION, LA GAMME

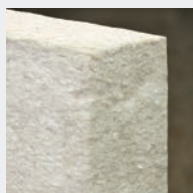


## ISOLATION THERMIQUE SEMI-RIGIDE

**biofib**  
*trio*

**Isolation biosourcée certifiée**

$\lambda = 0,038 \text{ W/m.K}$  Ep 200mm :  
Certifié ACERMI R = 5,25 m<sup>2</sup>.K/W



**biofib**  
*chanvre*

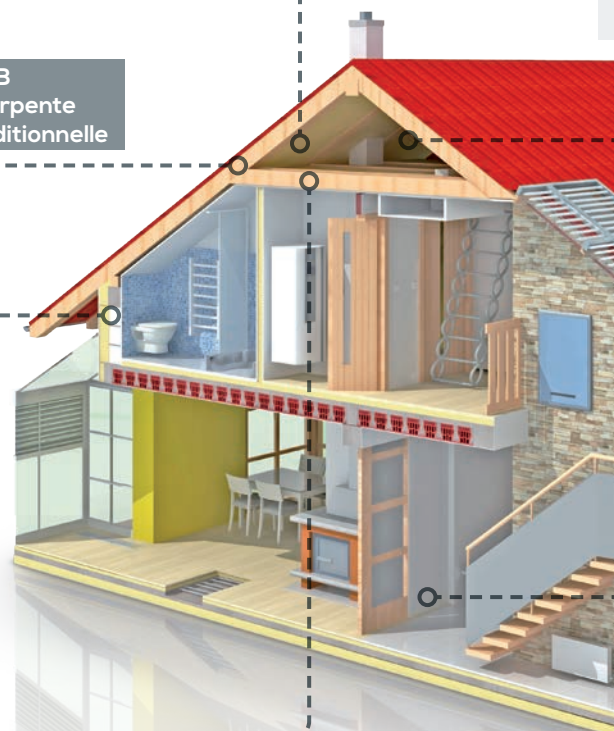
**Traditionnel 100 % chanvre**

$\lambda = 0,040 \text{ W/m.K}$  Ep 200mm :  
R = 5 m<sup>2</sup>.K/W



MOB  
Charpente  
Traditionnelle

murs périphériques,  
isolation extérieure  
& toiture



Charpente  
Industrielle



## ISOLATION THERMIQUE VRAC

**jetfib**  
*ouate*

**Traditionnel**

**100 % ouate de cellulose**

$\lambda = 0,039 \text{ W/m.K}$  (soufflage)  
ex : R = 6 m<sup>2</sup>.K/W (ép. : 234 mm)







## ISOLATION THERMIQUE



**biofib**  
*paille*

Isolant thermique paille  
 $\lambda = 0,048 \text{ W/m.K}$



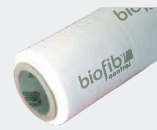
PV  
acoustique



PV feu



## ÉTANCHÉITÉ À L'AIR



Pare vapeur

**biofib**  
*control*



Adhésifs

**biofib**  
*cartouche*

Cartouche colle de raccord

## BETON DE CHANVRE ET ENDUIT

**biofibat**  
*chênevotte*

**Chênevotte calibrée**

- Régulation hygrométrique
- Inertie thermique
- Pose selon règles professionnelles de CenC



Cloisons Distributives & Séparatives



## ISOLATION ACOUSTIQUE

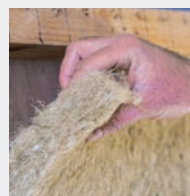


**biofib**  
*ouate*

Confort acoustique renforcé

$\lambda = 0,040 \text{ W/m.K}$

Essais FCBA : jusqu'à  $R_w = 69 \text{ dB}$



**biofib**  
*cloison*

Isolant acoustique chanvre

$R_w \text{ (C,Ctr)}$

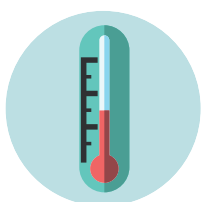
= 45 (-2 ; -5) cloison 98/62

= 41 (-3 ; -8) cloison 72/48



# DES ISOLANTS QUI FONT LA DIFFÉRENCE

## UNE ISOLATION QUI VOUS APPORTE



### DE L'ISOLATION THERMIQUE

En premier lieu, votre isolant Biofib, vous protège du froid. Pour évaluer la performance d'un matériau isolant à retenir la chaleur, il faut tenir compte de deux valeurs clés complémentaires : la conductivité thermique et la résistance thermique. Ces deux caractéristiques traduisent la capacité des matériaux à résister aux passages de la chaleur.



Plus la conductivité thermique est faible, plus le matériau est isolant. Plus la résistance thermique (R) est élevée, plus la paroi est isolante.



Chez Biofib'isolation, nous nous engageons dans une procédure de certification ACERMI, qui confirme, à tous nos utilisateurs, **la fiabilité des performances** de nos produits. Elle donne accès à, « **l'assurabilité** » **décennale** des artisans et maîtres d'ouvrage ainsi qu'aux différentes **aides fiscales**.



### UNE RÉGULATION HYGROTHERMIQUE NATURELLE

Dans une habitation, la gestion de l'hygrométrie ambiante est très importante.

Un air trop sec est malsain pour la peau, les muqueuses et les voies respiratoires.

Un air trop humide est néfaste pour la santé mais également pour la pérennité de votre habitation (condensation, dégradation des finitions et des performances de l'isolant).

L'hygrométrie caractérise le degré d'humidité de l'air ambiant, à savoir la quantité de vapeur d'eau présente dans l'air, exprimée en % (ou en gramme d'eau / m<sup>3</sup> d'air sec). Plus l'air est froid et moins il peut contenir d'eau sous forme vapeur (risque de condensation).



Le taux d'humidité peut varier d'une région à une autre, mais le taux idéal dans le bâtiment en France, se situe entre 45 et 50% selon les experts.



Les fibres de chanvre et lin, ont la capacité naturelle de réguler l'hygrothermie en **absorbant l'excès d'humidité ambiante pour le restituer quand l'atmosphère est trop sèche**. Ce pouvoir respirant du matériau permet de **climatiser naturellement les pièces de vie**, tout en évitant les risques de condensation dans la paroi.

**MOINS D'HUMIDITÉ = MOINS DE CHAUFFAGE = + D'ÉCONOMIE**



## DU CONFORT ACOUSTIQUE

Le bruit est multiforme et fait partie intégrante de notre environnement contemporain. Il existe deux types de bruits pour deux types d'aménagement :

Les bruits aériens (la télévision, cri d'un enfant,...) se sont des sons qui se propagent dans l'air. Pour les atténuer il faut privilégier une composition du type : « masse/ressort/masse » et une bonne étanchéité à l'air : Isolation acoustique.

Les bruits solidiens : un objet qui tombe, le déplacement d'un meuble, sont des vibrations qui se propagent d'éléments en éléments. Pour y remédier, il faut désolidariser les éléments ou créer des bris de conductivité. C'est la correction acoustique.



Les panneaux de Biofib'ouate, certifié FCBA, apportent des solutions efficaces dans ces deux domaines acoustiques.



## DU CONFORT D'ÉTÉ

Une bonne isolation, doit être en mesure de prévenir les risques de surchauffe l'été grâce à une bonne inertie thermique (ou capacité thermique), mesurée par la diffusivité thermique. L'inertie thermique, c'est la capacité d'un matériau à stocker la chaleur ou la fraîcheur, elle dépend de la masse volumique de l'isolant. Plus l'isolant est dense et compact, plus il a une inertie thermique importante. Pour mesurer ou appréhender le déphasage d'un produit on peut aussi se baser sur la diffusivité de l'isolant, calculé en  $m^2/h$ . Cette caractéristique exprime l'aptitude d'un corps à transmettre la chaleur, plutôt qu'à l'absorber. Plus la diffusivité thermique d'un matériau est faible et plus la chaleur met de temps à traverser.



La mixité des fibres et des textures des isolants Biofib' génère une masse volumique importante, favorisant une importante inertie thermique. Nos produits s'avèrent être particulièrement adaptés à l'isolation des combles.

### Déphasage Biofib' : deux fois supérieur à une laine de verre

Le déphasage Biofib' :

- Évite la surchauffe l'été
- Conserve la chaleur en hiver dans l'habitat
- Réduit vos consommations d'énergie (climatiseur, chauffage)

	Masse Volumique (kg/m <sup>3</sup> )	Conductivité thermique (W/(m·K))	Capacité thermique (J/(kg·K))	Diffusivité thermique (cm <sup>2</sup> /h)	Effusivité thermique (W.h <sup>0,5</sup> /m <sup>2</sup> K)
Brique pleine	1800	0,8	1000	16	1200
BIOFIB'ouate	45	0,04	1800	18	57
BIOFIB'chanvre	40	0,04	1800	20	54
JETFIB'ouate	30	0,039	1900	25	47
BIOFIB'trio	30	0,038	1800	26	46
Panneau isolant en polyuréthane	30	0,03	1380	26	35
Laine de roche	35	0,036	1030	36	36
Laine de verre	20	0,035	1030	61	27

## UNE ISOLATION EFFICACE À VIE



### STRUCTURE INNOVANTE

Les produits Biofib' sont conçus selon un processus industriel novateur. Ce procédé leur confère un « effet ressort latéral » unique, élément essentiel de leur grande stabilité dans le temps, sans affaissement ni tassement.



Nos panneaux disposent également d'une très bonne résilience, qui conduit à une mise en œuvre sans aucun pont thermique : les isolants épousent parfaitement la formes des ossatures (finies les découpes ajustées).



Les fibres de chanvre et lin, sont très recherchées par les industriels pour leur grande résistance, leur solidité et leur structure inaltérable (matériau quasi imputrescible). Chez Biofib'Isolation, nous privilégions les fibres longues pour une rigidité optimale afin de garantir la bonne tenue mécanique de nos panneaux isolants.



### UNE PROTECTION CONTRE LES MITES ET TERMITES

Petits et nuisibles, les termites et les mites sont des envahisseurs discrets mais redoutables. Ces petites bêtes voraces sont difficiles à éliminer, elles résistent à la plupart des désinfectants et anti-nuisibles, pourtant leurs répercussions dans l'habitat sont désastreuses.



**Biofib'Isolation** a réalisé un test d'efficacité insecticide en laboratoire par le TEC sur son produit d'isolation leader, le **Biofib'Trio**. Selon les conclusions du rapport, l'échantillon du Biofib'Trio testé a montré «**une résistance presque parfaite aux attaques de termites et de la mite de vêtement** ». Biofib'Trio, comme tous les isolants de la gamme Biofib'Isolation, est un produit naturel dans lequel aucun insecte ne peut survivre ou se développer faute de protéines ! Important : Quel que soit l'isolant, il est important de s'assurer que les supports avant pose soient SAINS, SECS et SOLIDES.

## UN ISOLANT RESPECTUEUX DES HOMMES ET DE L'ENVIRONNEMENT



### UN HABITAT SAIN ET NON ALLERGÈNE



Les fibres végétales qui composent nos isolants sont 100 % naturelles et non-allergènes, sans aucune émission de COV (Composés Organiques Volatils tel que le formaldéhyde).

Notre gamme de produits dispose d'une fiche FDES (Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire) et d'un label Excell Zone Verte garantissant la qualité sanitaire de nos produits.



### CHANVRE ET LIN, DES MATÉRIAUX RENOUVELABLES ANNUELLEMENT



Le lin et le chanvre sont très appréciés par les agriculteurs car leurs cultures participent à la régénération des sols et valorisent les terres. Leur cycle de vie très rapide, environ 4 à 5 mois, permet une culture rapide sans impact pour l'environnement.



L'absence de poussière au niveau de la pose facilite la mise en œuvre et ne nécessite aucune précaution particulière, un vrai confort pour tous les poseurs !

# PERFORMANCE PRODUITS / APPLICATION

## COMBLES PERDUS (R mini =7)

	biofib trio		biofib chanvre		jetfib ouate	
	R	Ep (mm)	R	Ep (mm)	R	Ep (mm)
1 <sup>ère</sup> couche au sol	2,10	80	2,00	80		
	2,60	100	2,50	100		
	3,15	120	5,00	200		
	3,80	145				
	4,20	160				
	4,70	180				
	5,25	200				
2 <sup>ème</sup> couche au sol	2,10	80	2,00	80		
	2,60	100	2,50	100		
	3,15	120	5,00	200		
	3,80	145				
	4,20	160				
En 1 seule couche					7,00	273
					8,00	312
					9,00	351
					10,00	390

## COMBLES AMÉNAGÉS (R mini =6\*)

	biofib trio		biofib chanvre		biofib ouate	
	R	Ep (mm)	R	Ep (mm)	R	Ep (mm)
1 <sup>ère</sup> couche entre chevrons	1,15	45	1,12	45		
	1,55	60	1,50	60		
	2,10	80	2,00	80		
	2,60	100	2,50	100		
	3,15	120	5,00	200		
	3,80	145				
	4,20	160				
2 <sup>ème</sup> couche sous chevrons	4,70	180				
	5,25	200				
	1,15	45	1,12	45	1,12	45
	1,55	60	1,50	60	1,50	60
	2,10	80	2,00	80	2,50	100
	2,60	100	2,50	100		
	3,15	120	5,00	200		
	3,80	145				
	4,20	160				
	4,70	180				
5,25	200					

\* Exigence minimale pour bénéficier des aides financières sur les travaux de rénovation.

## MURS (R mini =3,7)

	biofib trio		biofib chanvre		biofib ouate		jetfib ouate	
	R	Ep (mm)	R	Ep (mm)	R	Ep (mm)	R (insufflation)	Ep (mm)
Murs intérieurs (ITI) maçonnés	3,80	145	5,00	200			3,70	152
	4,20	160					4,00	164
	4,70	180					5,50	205
	5,25	200					6,00	246
Murs intérieurs (ITI) MOB (format 575mm)	3,80	145	4,00	160			3,70	152
	4,20	160					4,00	164
	4,70	180					5,50	205
	5,25	200					6,00	246
Distribution		45		45		45		
		60		60		60		
		80		80		100		
		100		100				
		120						

### Repères des résistances thermiques par application

Maisons Individuelles	Résistance thermique par application **
Rampant de toiture	R ≥ 6m².k/W
Plancher de combles perdus	R ≥ 7m².k/W
Mur	R ≥ 3,7 m².k/W
Sol, plancher bas	R ≥ 3 m².k/W

\*\* Exigence minimale pour bénéficier des aides financières sur les travaux de rénovation.

# GUIDE DE CHOIX



	GAMME THERMO-ACOUSTIQUE		CLOISON
	<p><b>Isolant thermo-acoustique</b></p> <p>Ce produit offre des performances thermiques optimum, assurant une isolation efficace été comme hiver.</p>	<p><b>Isolant thermique chanvre</b></p> <p>Très bonne rigidité et tenue mécanique pour ce produit 100% naturel. Particulièrement adapté pour les ossatures bois et la rénovation de bâtis en pierre.</p>	<p><b>Isolant acoustique chanvre</b></p> <p>Composé de fibres de chanvre cet isolant acoustique souple et léger assure un confort de pose. Idéal pour l'isolation des cloisons séparatives et distributives.</p>
<b>COMPOSITION</b>	92 % de fibres végétales (chanvre, coton, lin), liant	Chanvre 90 %	Chanvre 90 % + liant
Densité	30 kg/m <sup>3</sup>	Rlx : 30 kg/m <sup>3</sup> Pnx : 40 kg/m <sup>3</sup>	30 kg/m <sup>3</sup>
Conductivité thermique (λ)	<b>0,038 W/m.K</b>	<b>0,040 W/m.K</b>	<b>0,048 W/m.K</b>
<b>FORMAT</b>			
Panneaux ■	45 / 60 / 80 / 100 / 120 / 145 / 160 / 200 mm	100 / 120 / 140 / 200 mm	45 / 60
Vrac *	-	-	-
<b>APPLICATIONS</b>			
Murs - Cloisons	■	■	■
Combles aménagés	■	■	
Combles perdus	■		
Planchers / Faux-plafond	■	■	

BÉTON DE CHANVRE	THERMIQUE	ACOUSTIQUE	GAMME VRAC
<p><b>Béton de chanvre</b></p> <p>Biofibat' est un granulat constitué exclusivement de chènevotte calibrée et dépoussiérée, issue du défibrage des pailles de chanvre.</p>	<p><b>Isolant thermique paille</b></p> <p>Solution d'isolation écologique à base de paille de blé. Léger, facile et rapide à mettre en œuvre, ce produit est idéal pour le remplissage des ossatures bois (MOB/FOB).</p>	<p><b>Isolant acoustique</b></p> <p>Composé de ouate de cellulose haute densité et fibres de chanvre, ce produit assure d'excellentes performances d'isolation phoniques.</p>	<p><b>Isolant thermique en vrac</b></p> <p>Produit issu du recyclage de papiers journaux. Mise en œuvre par soufflage, épandage, insufflation ou projection. Idéal combles perdus.</p>
Chanvre	Paille de blé	Chanvre 25 % + Cellulose 60 % + liant	Ouate de cellulose
110 kg/m <sup>3</sup>	~100 kg/m <sup>3</sup>	45 kg/m <sup>3</sup>	25 à 60 kg/m <sup>3</sup> (selon le mode de pose)
<b>0,050 W/m.K</b>	<b>0,048 W/m.K</b>	<b>0,040 W/m.K</b>	<b>0,039</b> (soufflage) à <b>0,041</b> (insufflation)
-	L 600 x l 550 x Ep 220 mm et L 600 x l 550 x Ep 360mm	45 / 100 mm	-
Sacs de 18 ou 10 kg	-	-	Sacs de 10 kg
			Soufflage / insufflation
■	■	■	*
■	■	■	
■			*
■		■	*
<p>Conforme aux règles professionnelles</p>	<p>Conforme aux règles professionnelles</p>		

Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES

## CONDITIONNEMENT



**Format panneaux :** dimensions : 1,25 x 0,6 m (0,75 m<sup>2</sup>)

Épaisseur (mm)	Nb plaques/ paquet	Surface/ paquet (m <sup>2</sup> )	Nb paquets/ palette	Surface/ palette (m <sup>2</sup> )	Nb palettes/ camion	Surface/ camion (m <sup>2</sup> )
45	16	12	4	48	44	2112
60	12	9	8	72	22	1584
80	9	6,75	8	54	22	1188
100	7	5,25	8	42	22	924
120	6	4,5	8	36	22	792
145	5	3,75	8	30	22	660
160	4	3	8	24	22	528
200	3	2,25	8	18	22	396

Format MOB en Biofib Trio nous consulter



**Format panneaux :** dimensions : 1,25 x 0,6 m (0,75 m<sup>2</sup>)

Références (■ ■)	Épaisseur (mm)	Nb plaques/ paquet	Surface/ paquet (m <sup>2</sup> )	Nb paquets/ palette	Surface/ palette (m <sup>2</sup> )	Nb palettes/ camion	Surface/ camion (m <sup>2</sup> )
■	45	13	9,75	4	39	44	1716
■ ■	100	6	4,5	8	36	22	792
■	120	5	3,75	8	30	22	660
■ ■	140	4	3	8	24	22	528
■	200	3	2,25	8	18	22	396



Sac (kg)	Nb sacs/ palette	Poids/ palette (kg)	Nb palettes/ camion	Poids/ camion (Tonnes)
8,5	24	204	66	13,465



# biofib

## trio

### ISOLANT THERMO ACOUSTIQUE CHANVRE, COTON ET LIN

Thermique : 


Acoustique : 

Déphasage : 

Hygrothermie : 

Biofib'trio, c'est une solution d'isolation thermo-acoustique globale. Ce produit offre des performances thermiques optimum, assurant une isolation efficace, été comme hiver.

- ▶ Performances thermiques certifiées et optimisées
- ▶ Excellente résilience des panneaux : s'adapte à tous types de montants
- ▶ Fibres très résistantes : tenue mécanique qui dure dans le temps
- ▶ Régulation naturelle de l'hygrométrie
- ▶ Bon déphasage
- ▶ Produit sain et sans COV

 N'attire pas les mites et les termites

### DOMAINES D'APPLICATION



COMBLES  
AMÉNAGÉS



ISOLATION INTERNE,  
DISTRIBUTION, DOUBLAGE



PLAFONDS  
ET PLANCHERS



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	92 % de fibres végétales [chanvre, coton, lin], 8% liant PE + additif*		
Densité (d)	kg/m <sup>3</sup>	EN 1602	30
Capacité thermique massique (Cp)	J/kg.K		1800
Conductivité thermique (λ)	W/m.K	EN 12667	0,038 (ACERMI)
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (μ)		EN 12086	≤2
Réaction au feu (Euroclasse)		EN 13501-1	NPD (aucune performance déterminée)
Température maxi d'utilisation (T)	°C		120 °C

\* Traitement fongicide 0,2%

**Panneaux** : dimensions : 1,25 x 0,600 m (0,75 m<sup>2</sup>)

Épaisseur (mm)	Nb de panneaux par paquet	Surface par paquet (m <sup>2</sup> )	Nb de paquets par palette	Surface par palette (m <sup>2</sup> )	Perméabilité à la vapeur d'eau Sd (m)	Résistance thermique (R)
45	16	12	4	48	0,07	1,15
60	12	9	8	72	0,09	1,55
80	9	6,75	8	54	0,12	2,10
100	7	5,25	8	42	0,15	2,60
120	6	4,5	8	36	0,18	3,15
145	5	3,75	8	30	0,21	3,80
160	4	3	8	24	0,24	4,20
200	3	2,25	8	18	0,30	5,25

Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES.

**bimobject**

# biofib' chanvre

## ISOLANT THERMIQUE CHANVRE

Thermique : 

Acoustique : 

Déphasage : 



Hygrothermie : 

Biofib' chanvre, c'est l'isolant écologique par excellence. Composé de fibres naturelles de chanvre, résistantes, ce produit offre une très bonne rigidité et une excellente tenue mécanique dans le temps. Biofib'chanvre s'adapte aussi bien aux constructions en ossature bois qu'aux travaux de rénovation sur des bâtis en pierre.

- ▶ Très bonne rigidité du produit
- ▶ Fibres longues très résistantes : pas de tassement
- ▶ Régulation naturelle de l'hygrométrie
- ▶ Imputrescible : pas de dégradation dans le temps
- ▶ Produit sain et sans COV



### DOMAINES D'APPLICATION

-  COMBLES AMÉNAGÉS ET PERDUS
-  ISOLATION INTERNE, DISTRIBUTION, DOUBLAGE
-  MAISON OSSATURE BOIS (MOB)



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	90 % de fibres de chanvre, 10% liant		
Densité (d)	kg/m <sup>3</sup>	EN 1602	40 / 30 ( P 200 mm)
Capacité thermique (Cp)	J/kg.K		1800
Conductivité thermique massique (λ)	W/m.K	EN 12667	0,040
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (μ)		EN 12086	1
Affaiblissement acoustique aérien (Rw (C, Ctr))	dB	EN 140-3	• 56 ( - 2 ; - 7) Mur ossature bois / Biofib' chanvre 140 mn / BA13 (désolidarisée) • 42 ( - 3 ; - 9) Cloison 72/48 BA13 / Biofib' chanvre 45 mn / BA13
Réaction au feu (Euroclasse)		EN 13501-1	NPD (aucune performance déterminée)
Température maxi d'utilisation (T)	°C		120 °C

Panneaux : dimensions : 1,25 x 0,600 m (0,75 m<sup>2</sup>)

Épaisseur (mm)	Nb de panneaux par paquet	Surface par paquet (m <sup>2</sup> )	Nb de paquets par palette	Surface par palette (m <sup>2</sup> )	Perméabilité à la vapeur d'eau Sd (m)	Résistance thermique (R)
100	6	4,5	8	36	0,10	2,50
120	5	3,75	8	30	0,12	3
140	4	3	8	24	0,14	3,50
200	3	2,25	8	18	0,20	5

DISPONIBLE SUR  
**bimobject**

Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES.

# biofib

## cloison

### ISOLANT ACOUSTIQUE CHANVRE

Acoustique : 

Hygrothermie : 

Biofib'Cloison est une solution d'isolation acoustique écologique composée de fibres de chanvre. Ce produit souple et léger assure une facilité de manipulation et de pose. Il convient parfaitement pour l'isolation des cloisons séparatives comme des cloisons distributives.

- ▶ Performances acoustiques certifiées
- ▶ Souplesse du produit pour une pose facilitée
- ▶ Double application : cloisons distributives et séparatives
- ▶ Produit sain et sans COV



#### DOMAINES D'APPLICATION



CLOISONS  
DISTRIBUTIVES



CLOISONS  
SÉPARATIVES



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	90% chanvre +/- 10% ; 10% liant PE +/-10%		
Densité (d)	kg/m <sup>3</sup>	EN 1602	30
Capacité thermique massique (Cp)	J/kg.K		1800
Conductivité thermique (λ)	W/m.K	EN 12667	0,048
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (μ)		EN 12086	<2
Affaiblissement acoustique aérien (Rw (C, Ctr))	dB	EN ISO 717-1	> 45 (-2 ; -5) Cloison 98/62 > 41 (-3 ; -8) Cloison 72/48
Réaction au feu (Euroclasse)		EN 13501-1	NPD
Température maxi d'utilisation (T)	°C		120

**Panneaux** : dimensions : 1,25 x 0,600 m (0,75 m<sup>2</sup>)

Épaisseur (mm)	Nb de panneaux par paquet	Nb de paquets par palette	surface par palette (m <sup>2</sup> )	Perméabilité à la vapeur d'eau Sd (m)	Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)
45	16	8	96	0,09	0,90
60	12	8	72	0,12	1,25

22 palettes maximum par camion

Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES.

# biofib

## paille

### ISOLANT THERMIQUE

#### BOTTES 100% PAILLE DE BLÉ



Thermique :

Acoustique :

Déphasage :

Hygrothermie :

Biofib' paille est une solution d'isolation thermique écologique et économique. Légère, facile et rapide à mettre en œuvre, c'est un remplissage idéal des systèmes type mur et façade ossature bois (MOB/FOB).

- ▶ Isolation thermique à densité élevée, résistante au feu
- ▶ Un isolant biosourcé et performant (isolation thermique à densité élevée, isolation acoustique)
- ▶ Un matériau naturel recyclable et renouvelable grâce à l'absence de liant
- ▶ Un matériau dépoussiéré assurant un confort de pose et préservant la santé de vos collaborateurs
- ▶ Un matériau qui stocke le carbone, baisse de l'impact CO<sub>2</sub>

### DOMAINES D'APPLICATION



MURS : OSSATURE BOIS (M.O.B. / F.O.B.)



TOITURE



ISOLATION THERMIQUE EXTÉRIEURE (ITE)



Rapport d'essai

PV feu

Conforme aux règles professionnelles (sauf ITE)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	100% paille de blé		
Conductivité thermique (λ)	W/m.K	EN 12667	0,048
Masse volumique	kg/m <sup>3</sup>		100
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau		EN ISO 12572	1,04
Réaction au feu (paille enduite à la chaux)		Rapport n°12/RC-14	B, s1-d0
Résistance au feu		EN 13501	REI 120
Capacité thermique massique (Cp)	J/kg.K	Rapport N091536	1558

### Bottes

Format en (mm)	Quantité par palette	surface par palette (m <sup>2</sup> )	Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)
L 600 x l 550 x Ep 220	40	13,2	4,58
L 600 x l 550 x Ep 360	24	7,92	7,5

Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES.

Conditionnement sur palettes 1 200 x 1 200 mm / 20 palettes maximum par camion.

# biofib'

## ouate

### ISOLANT ACOUSTIQUE

### OUATE DE CELLULOSE ET CHANVRE

Thermique :	  	Acoustique :	   
Déphasage :	  	Hygrothermie :	  

Biofib' ouate, est une solution d'isolation acoustique efficace et écologique. Ce produit est composé de ouate de cellulose (papier recyclé) haute densité et de fibres de chanvre. Une combinaison gagnante qui assure d'excellentes performances d'isolation phoniques.

- ▶ Excellentes valeurs d'affaiblissement du bruit
- ▶ Très bonne résistance et stabilité
- ▶ Effet ressort des fibres de chanvre : résistance à la déchirure
- ▶ Produit sain et sans COV



### DOMAINES D'APPLICATION



COMBLES  
AMÉNAGÉS



ISOLATION INTERNE,  
DISTRIBUTION, DOUBLAGE



PLAFONDS  
ET PLANCHERS



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	25 % de fibres de chanvre, 60 % ouate de cellulose, liant PE		
Densité (d)	kg/m <sup>3</sup>	EN 1602	45
Capacité thermique (Cp)	J/kg.K		1800
Conductivité thermique massique (λ)	W/m.K	EN 12667	0,040
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (μ)		EN 12086	≤2
Affaiblissement acoustique aérien (Rw (C, Ctr))	dB	EN 140-3	• 47 (- 4 ; - 11) Cloison 72/48 Fermacell / Biofib' ouate 45 mn / Fermacell • 69 (- 2 ; - 7) Cloison (double peau) Fermacell / Biofib' ouate 45+60+45 mn / Fermacell
Réaction au feu (Euroclasse)		EN 13501-1	E
Température maxi d'utilisation (T)	°C		120 °C

Panneaux : dimensions : 1,25 x 0,600 m (0,75 m<sup>2</sup>)

Épaisseur (mm)	Nb de panneaux par paquet	Surface par paquet (m <sup>2</sup> )	Nb de paquets par palette	Surface par palette (m <sup>2</sup> )	Perméabilité à la vapeur d'eau Sd (m)	Résistance thermique (R)
45	13	9,75	4	39	0,09	1,10
100	6	4,5	8	36	0,20	2,50

Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES.

DISPONIBLE SUR  
**bimobject**

# jetfib

## ouate

### ISOLANT THERMIQUE

#### OUATE DE CELLULOSE EN VRAC

Thermique :   

Acoustique :   

Déphasage :   

Hygrothermie :  



#### DOMAINES D'APPLICATION



COMBLES



ISOLATION INTERNE,  
DISTRIBUTION, DOUBLAGE



PLANCHERS

Jetfib' ouate est un isolant thermique composé de ouate de cellulose issue du recyclage de papiers journaux. Il se met en œuvre par épandage, soufflage, insufflation ou projection. Jetfib' ouate est tout particulièrement recommandé pour l'isolation des combles perdus non accessibles. Sa mise en œuvre rapide et efficace permet d'associer gain de temps et économies.

- ▶ **Produit idéal pour couvrir de façon homogène toute une surface**
- ▶ **Fort pouvoir isolant**
- ▶ **Propriété fongicide et retardateur de feu**
- ▶ **100 % recyclé et recyclable**



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	ouate de cellulose		
Densité (d)	kg/m <sup>3</sup>	EN 1602	25 à 60 (variable selon le mode de pose)
Capacité thermique (Cp)	J/kg.K		2100
Conductivité thermique massique (λ)	W/m.K	EN 12667	0,039 (soufflage) à 0,041 (insufflation)
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (μ)		EN 12086	1
Réaction au feu (Euroclasse)	E8B	EN 13501-1	B-s2, d0 (ép. > 100 mm et d > 30kg/m <sup>3</sup> )
Température maxi d'utilisation (T)	°C		120 °C

### Vrac

R (m <sup>2</sup> .K/W)	Soufflage : 25 à 40 kg/m <sup>3</sup> λ = 0,039 W/(m.K) / Tassement : SH 25			Projection humide : 35 à 45 kg/m <sup>3</sup> λ = 0,041 W/(m.K)			Insufflation : 50 à 60 kg/m <sup>3</sup> λ = 0,041 W/(m.K)		
	Épaisseur utile après tassement (mm)	Épaisseur minimale à installer (mm)	Nombre de sacs minimum pour 100m <sup>2</sup>	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur minimale à installer (mm)	Nombre de sacs minimum pour 100m <sup>2</sup>	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur minimale à installer (mm)	Nombre de sacs minimum pour 100m <sup>2</sup>
2,00	78	100	26	0,95	40	14	1,95	80	40
3,00	117	150	38	1,05	45	16	2,05	85	43
4,00	156	205	51	1,45	60	21	3,00	125	63
5,00	195	255	64	1,70	70	25	4,00	165	83
6,00	234	305	76	2,05	85	30	4,85	200	100
7,00	273	355	89	2,15	90	32	5,00	205	103
8,00	312	405	102	2,65	110	39	5,95	245	123
9,00	351	455	114	3,00	125	44	7,05	290	145
10,00	390	505	127	3,65	150	53	8,00	330	165
11,00	429	555	140	4,00	165	58	9,00	370	185
11,50	449	580	146	5,00	205	72	9,75	400	200

### Conditionnement

Sac (kg)	Nb de sacs par palette	Poids/ palette (kg)	Nb palettes/ camion	Poids/ camion (Tonnes)
10	40	400	26	10,4

NOTA : La résistance thermique certifiée R ne peut être obtenue qu'en respectant impérativement à la fois l'épaisseur à installer et le nombre minimal de sacs pour 100m<sup>2</sup> de surface couverte ainsi que les prescriptions de mise en œuvre figurant, selon l'application correspondante, soit dans le NF DTU 45.11, soit dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du procédé en cours de validité (liste des Avis Techniques disponibles sur le site <http://www.ccrat.fr/>). Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES.

# biofib

control HV

## ÉTANCHÉITÉ PARE VAPEUR HYGROVARIABLE

Thermique :

Acoustique :

Déphasage :

Hygrothermie : 

- ▶ Garantie une étanchéité à l'air et facilite le transfert de la vapeur d'eau
- ▶ Compatible avec nos produits de la gamme Biofib' isolation
- ▶ Système conforme à la réglementation



### DOMAINES D'APPLICATION



COMBLES  
AMÉNAGÉS



ISOLATION INTERNE,  
ET DOUBLAGE



PLAFONDS  
ET PLANCHERS



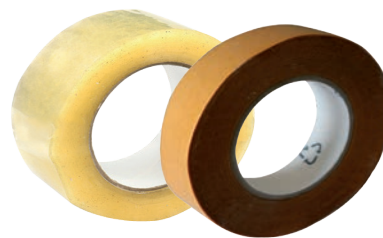
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions (m)		<b>1,50x50</b>
Poids (kg)		7
Couches		3
Densité d (g/m <sup>2</sup> )		<b>85</b>
Réaction au feu (Euroclasse)	EN 13501-1	E
Allongement en traction longit./transv. (%)	NF EN 12311-2	40 / 35
Caractéristique de perméance (Sd) m	EN ISO 12572	<b>0,25 à 25</b>
Force de traction maximum Longitudinale/Transversale (N/50mm)	EN 12311-2	110 N/50 80 N/50
Résistance à la déchirure Longitudinale/Transversale (N)	EN 12310-1	60 / 60

Pour une pose dans les meilleures conditions, il est important de s'assurer que les supports soient SAINS, SECS et SOLIDES.

## BIOFIB' ADHÉSIFS

**biofib**  
adhésif



Cet adhésif « double face » est utilisé pour coller le pare vapeur Biofib' control HV sur les montants métalliques ou ossature bois. Son fort pouvoir adhésif le rend également très utile pour d'autres usages sur le chantier.

CODE	APPLICATIONS	COULEUR	LINÉAIRE	LARGEUR
BioADH	3 en 1 Pare pluie/Pare vapeur/Sous toiture	BLEU FONCÉ	30 m	60 mm
BioADHdf	Collage régulateur de vapeur	DOUBLE FACE	80 m	25 mm

## COLLE DE RACCORD

**biofib**  
cartouche

Colle de raccord tout usage pour l'intérieur et l'extérieur. Reste élastique et s'adapte aux micro-mouvements de la paroi. Biofib' Cartouche est utilisé pour réaliser les étanchéités périphériques sur support poreux.

CODE	CONDITIONNEMENT	CONTENU	CORDON	LONGEUR
BioCart	Cartouche	310 ml	5 mm 8 mm	~ 15 m ~ 6 m



# QUESTIONS REponses

## 1. Si j'utilise les isolants Biofib', est-ce que je dois utiliser une pare-vapeur (ou frein vapeur) ?

L'utilisation d'isolants semi-rigides Biofib', via l'Avis technique, imposent la mise en œuvre d'un pare-vapeur pour réguler les transferts d'humidité au sein de la paroi. Il est impératif d'assurer la continuité du pare-vapeur : recouvrement des lés à l'aide d'adhésifs et traitement des jonctions avec les autres parois, les menuiseries ainsi que le passage de gaines.

Pour ce qui est d'isolation en béton de chanvre, les Règles Professionnelles qui régissent la mise en œuvre de ce procédé indique qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser de pare-vapeur.

## 2. Quel type de pare-vapeur dois-je utiliser ?

Dans la construction neuve, le pare-vapeur doit avoir un Sd minimum à respecter. Hors zones très froides, le pare-vapeur doit justifier d'un  $Sd \geq 18$  m. Dans les zones très froides, celui-ci doit avoir un  $Sd \geq 57$  m.

Dans certains cas de rénovation, il est possible d'utiliser un pare-vapeur dit hygrovariable (c'est-à-dire à Sd variable) qui va pouvoir réguler de manière fine les transferts de vapeur d'eau et ainsi conserver la perspirance des parois de bâtis anciens.

## 3. Est-ce que le pare-vapeur est utile pour les combles ou plancher ?

Pour la mise en œuvre de combles aménagés et l'isolation des rampants, il convient de mettre en œuvre un pare-vapeur.

Dans le cas des planchers intermédiaires entre étages, il n'est pas nécessaire de poser un pare-vapeur car le plancher sépare deux locaux chauffés.

Dans le cas de combles perdus et l'isolation du plancher haut, il est nécessaire de mettre en œuvre un pare-vapeur du côté chaud.

## 4. Le pare-vapeur, ne va-t-il pas empêcher les transferts de vapeur d'eau dans la paroi ?

Le pare-vapeur n'empêche pas le transfert de vapeur d'eau qui est un phénomène physique inévitable qui a lieu entre deux parois de températures différentes. Cependant, il ralentit ce transfert et le régule. Ainsi la quantité de vapeur d'eau qui traverse la paroi est plus faible et son évacuation plus efficace. En parallèle, le fonctionnement de la ventilation permet d'évacuer également une partie de cette vapeur.

## 5. Où placer le pare-vapeur dans un système mur isolé avec Biofib' ?

Quel que soit le type de pare-vapeur, celui-ci doit être impérativement placé du côté chaud de la paroi. Généralement il est mis en œuvre entre l'isolant et le parement intérieur (type plaque de plâtre). Dans certaines configurations, notamment l'ossature bois, l'emplacement du pare-vapeur peut respecter la règle du 2/3 - 1/3. Cela signifie qu'un tiers de la résistance thermique totale du mur peut être entre la membrane et le parement.

# ACCESSOIRES CONSEILLÉS

## NOS ACCESSOIRES DE DÉCOUPE



### LA SCIE « TANDEM » BOSCH DOUBLE LAME :

La scie double lame est l'outil le mieux adapté à la découpe des isolants BIOFIB. Efficace et très facile d'utilisation elle offre une finition parfaite quelle que soit la longueur et l'épaisseur de votre panneau.



### JEU DE LAMES POUR SCIE ÉLECTRIQUE BOSCH :

Pour garantir une découpe toujours optimale, pensez à renouveler vos lames régulièrement.



### LA SCIE « G-MAN » + AIGUISEUR :

Une scie manuelle spéciale découpe d'isolants biosourcés. Simple et efficace elle est parfaitement adaptée à la découpe des isolants BIOFIB.



## NOS OUTILS DE PROTECTION AU FEU



### CAPOT DE SPOT :

Surtout utilisés pour l'isolation des combles, ces capots doivent être mis sur vos installations électriques et vos spots lumières. Ils permettent à votre isolant de ne pas rentrer au contact des spots, sources de chaleur.

# Solutions d'isolation

**biofib**  
*isolation*

Notre culture,  
votre confort.

# LES SOLUTIONS BIOFIB'

MUR (ITI)  
TOITURE

biofib  
*paille*

220 ou 360 mm

MUR (ITI)  $R=3,8$

biofib  
*trio*

145 mm

biofib  
*control*

MUR  
FAÇADE VENTILÉE  $R > 3,15$

biofib  
*trio*

120 mm

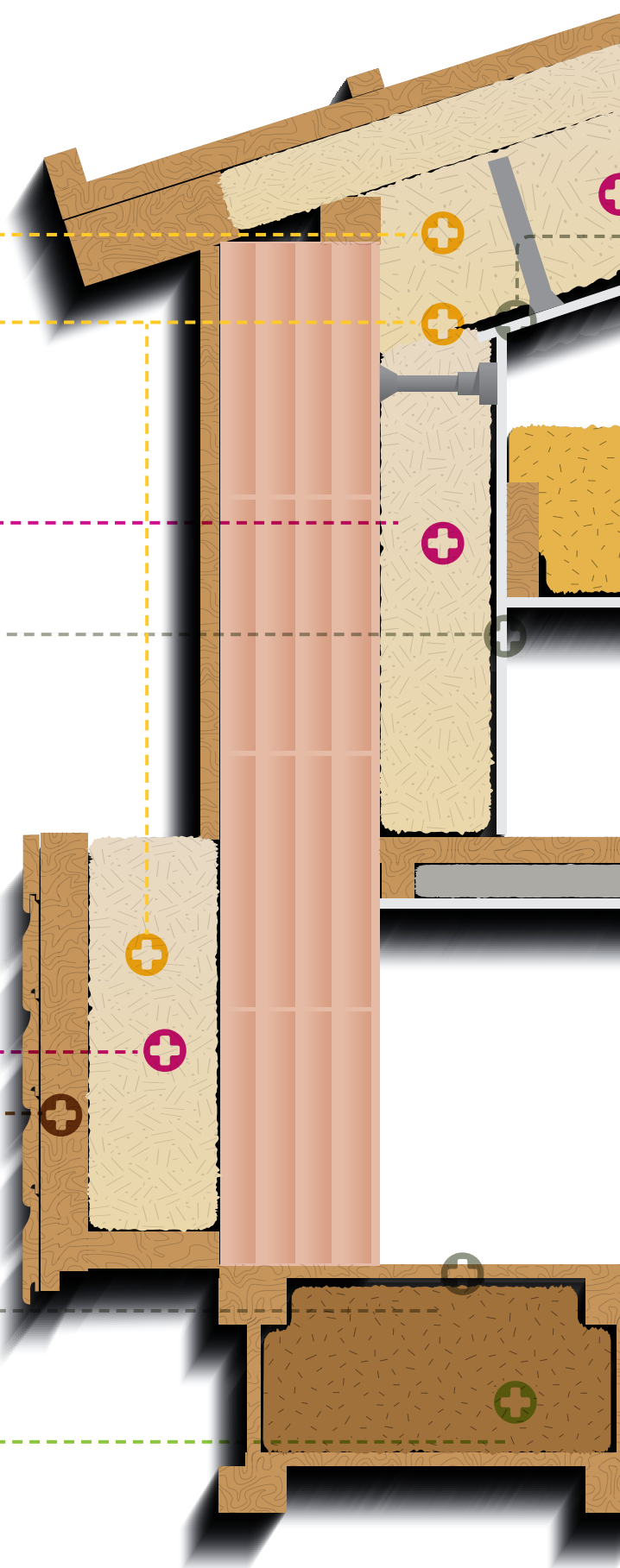
PARE-PLUIE  
RIGIDE

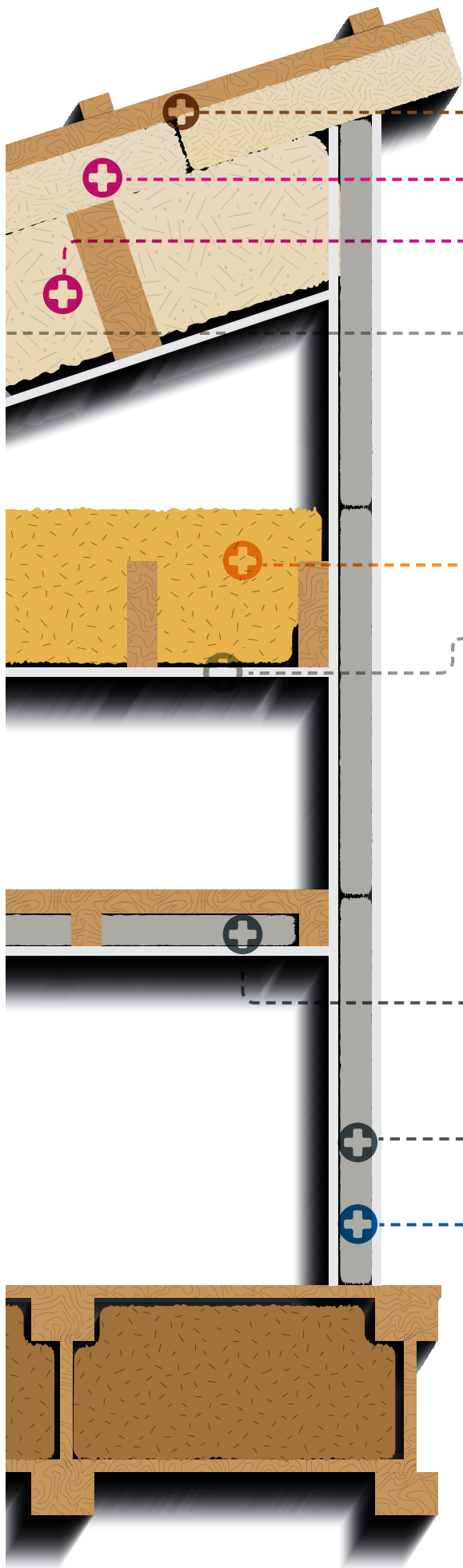
PLANCHER BOIS  
SUR VIDE SANITAIRE  $R=6,0$

biofib  
*control*

biofib  
*chanvre*

240 mm  
(2 couches)





**TOITURE ( ITI) R > 7,35**

PARE-PLUIE  
RIGIDE

80 mm

200 mm

**biofib**  
*trio*

**biofib**  
*control*

**COMBLES PERDUS R de 4 à 7,55**

265 à 500 mm

**jetfib**  
*ouate*

**biofib**  
*control*

**PLANCHER ACOUSTIQUE**

Rw jusqu'à 57 dB

Ln,w jusqu'à 43 dB

45 - 60 - 100 mm

**biofib**  
*ouate*

**CLOISON ACOUSTIQUE**

Rw jusqu'à 69 dB

45 ou 60 mm

**biofib**  
*ouate*

45 ou 60 mm

**biofib**  
*cloison*

+ 300  
COMPLEXES  
VALIDES



## SINIAT X BIOFIB

SINIAT ET BIOFIB S'ASSOCIENT POUR PROPOSER DES SYSTÈMES PERFORMANTS DE PAROIS BIOSOURCÉES, POUR UN INTÉRIEUR SAIN ET DURABLE



### + de 100 complexes compatibles

Une large gamme de plaques de plâtre Cradle to Cradle® Siniat et l'isolant Biosourcé à base de chanvre Biofib'Trio.



Des nouvelles solutions de cloison, contre-cloison et plafond avec **une haute performance de résistance au feu validée.**



Pour les bâtiments **recevant du public** (ERP mais aussi maison individuelle, collectif).



Une véritable alternative aux systèmes constructifs traditionnels, avec des **performances feu et acoustiques testées et validées.**

## RÈGLEMENTATION INCENDIE

### LA RÉSISTANCE AU FEU

C'est la capacité d'un système à conserver ses propriétés sous l'effet du feu et de la chaleur. Ce classement s'effectue selon trois critères, appelés R, E et I, auxquelles est associée une durée exprimée en minutes;

#### Résistance

Capacité du système à assurer sa stabilité mécanique sous l'action du feu.

#### Étanchéité

Capacité du système à ne pas se laisser traverser par les flammes ou les gaz chauds.

#### Isolation

Capacité du système à contenir la chaleur du côté exposé au feu. La limite est une température moyenne de 140°C atteinte du côté non exposé ou 180°C en un point ponctuel.

Chaque famille de bâtiment a des exigences différentes en termes de résistance au feu des parois intérieures.

TYPE D'HABITATION	RÉSISTANCE AU FEU DES PAROIS SÉPARATIVES DES LOGEMENTS
1 <sup>re</sup> famille et 2 <sup>e</sup> famille jumelées ou en bande	Coupe feu ¼ h
2 <sup>e</sup> famille collective	Coupe feu ½ h
3 <sup>e</sup> famille A et B (habitat collectif)	Coupe feu ½ h
4 <sup>e</sup> famille (habitat collectif)	Coupe feu 1 h

## EXIGENCES POUR LES ERP

Degré de stabilité au feu de la structure	Parois entre locaux et dégagements accessibles au public	Parois entre locaux accessibles au public	
		Parois entre locaux accessibles au public et non accessibles au public classés à risques courant	
		Non réservés au sommeil	Réservé au sommeil
Aucune exigence	pare feu ¼ h	pare feu ¼ h	coupe feu ¼ h
½ h	coupe feu ½ h	pare feu ½ h	coupe feu ½ h
1 h	coupe feu 1 h	pare feu ½ h	coupe feu 1 h
1 h ½	coupe feu 1 h	pare feu ½ h	coupe feu 1 h

Non exigée à l'intérieur d'un ensemble de locaux contigus qui ne dépasse pas 300 m<sup>2</sup> au même niveau.

## LA RÉPONSE BIOSOURCÉE À LA RÉGLEMENTATION INCENDIE



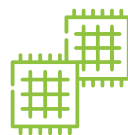
**Des systèmes certifiés et validés** par un laboratoire spécialisé en résistance au feu : Efectis



Des systèmes de **cloisons, contre cloisons, plafonds**



Des systèmes compatibles avec **toutes les épaisseurs Biofib'Trio**



Des systèmes compatibles avec les plaques **Siniat** : Pregyplac, Pregyflam, Capt'air ...



**Des résistances au feu de EI 30 à EI 180** (jusqu'à 3 heures de résistance au feu)



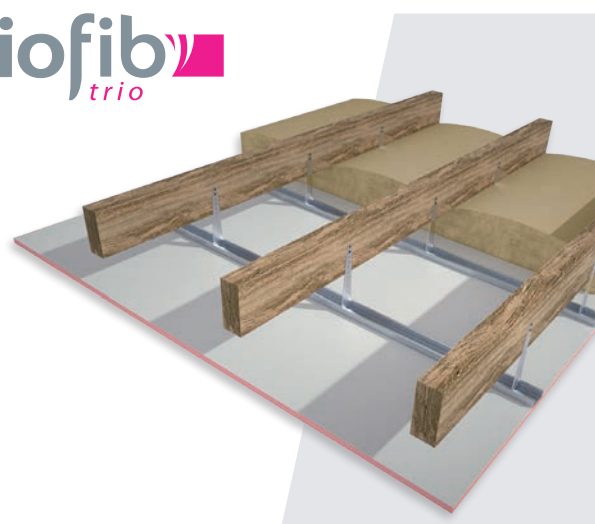
# PERFORMANCES FEU ET ACOUSTIQUES

## Plafond Prégyflam BA15 & isolation Biofib' trio

### Exemples de performances de plafond Siniat + Biofib'

Résistance au feu (min)	Plafond					Plénum moyen mini	Justificatif
	Parements	Isolant	Ossature	Entraxe ossature	Distance entre suspentes		
R30	2 PRÉGYPLAC BA13	Biofib' Trio	S47	60 cm	1,15 m	-	Eurocode bois
			S47	50 cm	1,10 m		
REI60	2 PRÉGYFLAM BA15 avec ou sans isolant		M48-35	50 cm	1,75 m	Avec isolant < 260 mm : 100 mm mini d'isolant sous la solive (l'épaisseur supplémentaire est disposée entre les solives)	Efectis EFR 16-002902 + ext 18/1, 18/2
			2 M48-35	50 cm	2,05 m		
			M48-50	50 cm	1,85 m		
			2 M48-50	50 cm	2,20 m		
			M70-35	50 cm	2,20 m		
2 M70-35	50 cm	2,65 m					

Non exhaustif



DISPONIBLES SUR  
**bimobject**



## Contre-cloison plaque Prégyroc Air BA18 S & isolation Biofib' trio

**biofib'**  
trio



JUSQU'À  
70 dB Rw+C  
62 dB Rw+Ctr



EI 30 à EI 60



Exemples de performances de contre-cloisons Siniat + Biofib'

Nombre et type de plaques		2 PRÉGY BA13		1 PRÉGYROC AIR BA18 S		2 PRÉGYROC AIR BA18 S	
Résistance au feu (min)		EI 30 <sup>1</sup> avec Biofib' Trio		EI 30 <sup>2</sup> avec Biofib' Trio		EI 60 <sup>3</sup> avec Biofib' Trio	
Entraxe des montants (cm)		60	40	90	45	90	45
M 48-35	II	2,75	3,05	2,35	2,80	2,80	3,35
M 48-50	II	2,95	3,30	2,50	3,00	3,05	3,60
M 62-35	II	3,25	3,60	2,80	3,30	3,35	4,00

Non exhaustif

## Cloison plaque Prégyroc Air BA18 S & Isolation Biofib' trio

Exemples de performances de cloisons Siniat + Biofib'

Type et épaisseur (mm)	Type ossature	Entraxe montants (cm)	Hauteurs maxi (m)		Nombre et type de plaques	Poids (kg/m <sup>2</sup> )	Résistance au feu (min)	Indices d'affaiblissement acoustique Rw+C (dB)			
			Montants simples	Montants accolés				Avec isolant			
CLOISONS DISTRIBUTIVES EI 30 AVEC PRÉGYROC AIR BA13											
D72/48	M48-35	60	3,05	3,80	2 PRÉGYROC AIR BA13	28	EI 30	43 (45 mm)			
		40	3,45	4,25							
CLOISONS DISTRIBUTIVES EI 60 AVEC PRÉGYROC AIR BA18 S											
D98/62 S	M62-35	90	3,60	4,60	2 PRÉGYROC AIR BA18 S	34	EI 60	48 (60 mm)			
		45	4,60	5,60							
CLOISONS DISTRIBUTIVES EI 60 AVEC PRÉGYTWIN BA18 S - Hautes performances acoustiques											
D98/62 S	M62-35	90	3,60	4,30	2 PRÉGYTWIN BA18 S	34	EI 60	53 (60 mm)			
		45	4,30	5,10							
CLOISONS SÉPARATIVES EI 60 AVEC PRÉGYTWIN BA25 S ET ISOLANT BIOFIB'TRIO											
Parements	Hauteur maxi (m)								Résistance au feu (min)	Indices d'affaiblissement acoustique Rw+C (dB)	Épaisseur isolant (mm)
	Montants	M48-35	M48-50	M70-35	M70-50	M90-35	M90-50	M100-50			
S160	90 cm	2,95	3,15	3,70	3,95	4,30	4,55	4,85	EI 60	65	2 x 45
	45 cm	3,50	3,75	4,40	4,70	5,10	5,40	5,75		65	1 x 80
										66	2 x 60

Non exhaustif



RW+C  
43 À 50 DB



EI 30 à EI 180

**biofib'**  
trio

DISPONIBLES SUR  
**bimobject**





---

# Béton de chanvre

---



Béton  
de chanvre

**biofib**  
*isolation*

Notre culture,  
votre confort.

# LES BONNES RAISONS DE CHOISIR LE BÉTON DE CHANVRE



## Des performances hygrométriques exceptionnelles

Le béton de chanvre régule naturellement l'hygrométrie intérieure de la maison par les parois.

- = Empêche le développement des moisissures et des bactéries
- = Un air ambiant sain et stable.



## Antissismique

À propos de la résistance aux sollicitations horizontales engendrées par une secousse sismique, l'expérience a montré que le béton de chanvre conforte l'ossature bois qu'il renferme. En effet le matériau possède un module d'élasticité faible, il est très souple et agit comme un contreventement pour la structure bois.



## Climatisation naturelle passive en toute saison

- Abaissement optimum de la température de confort ressenti
- Murs frais en été et chaud en hiver
- Inertie propre au béton de chanvre



## Coupe-feu

Très grande stabilité au feu d'un mur fini enduit.



## Le chanvre, un végétal renouvelable et durable

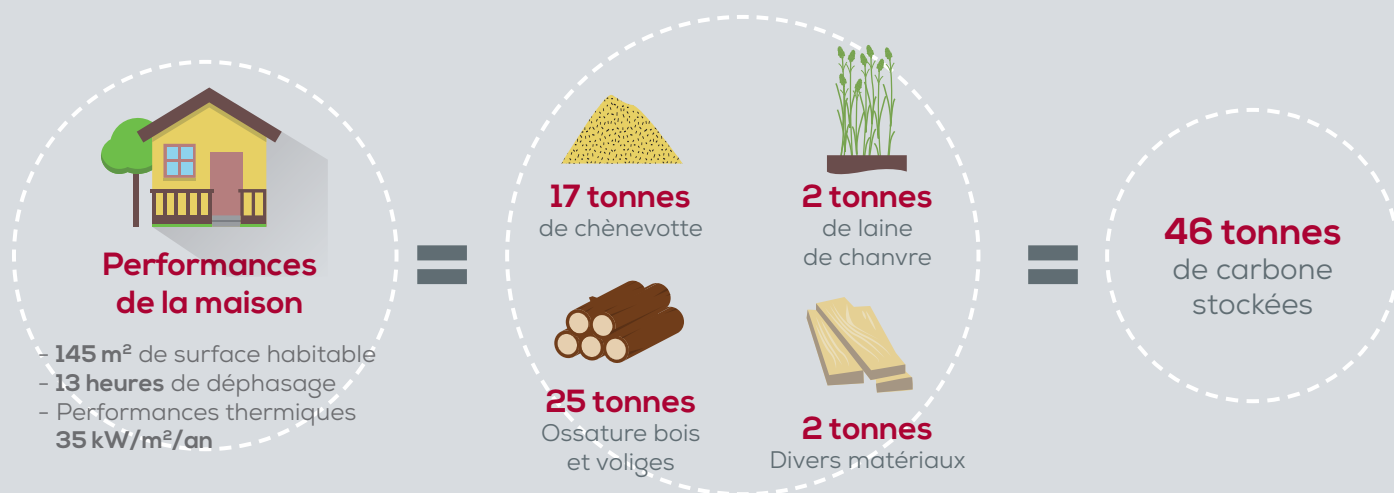
La culture du chanvre participe à la régénération des sols et valorise toutes les terres. C'est une agriculture rapide (4 à 5 mois) à très faible impact pour l'environnement.



## Fabrication française, issue d'une filière éco-logique

Le chanvre utilisé dans le biofibat est produit par des agriculteurs situés à moins de 100 km de notre site industriel. La transformation et la valorisation se font sur un seul et même site de production pour éviter les coûts de transport et ainsi réduire notre empreinte écologique.

## CAS PRATIQUE



# biofibat

## chênevotte

### ENDUIT BÉTON VÉGÉTAL GRANULAT DE CHANVRE

Thermique :  Acoustique : 

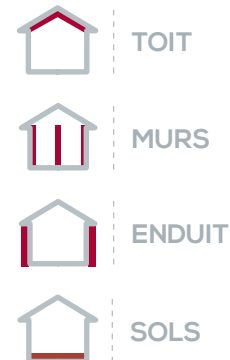
Déphasage :  Hygrothermie : 

Biofibat' est un granulats constitué exclusivement de chènevotte calibrée et dépoussiérée, issue du défibrage des pailles de chanvre, dont le procédé de transformation ne nécessite ni eau, ni solvant. Biofibat' dispose du nouveau Label Construire en Chanvre (CenC).

- ▶ Chènevotte calibrée et dépoussiérée.
- ▶ Matière 100 % chanvre d'origine française,
- ▶ Régulation hygrométrique pour un habitat plus sain,
- ▶ Matériau sain et écologique



#### DOMAINES D'APPLICATION



Conforme aux règles professionnelles

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	100% chanvre					
Masse volumique	kg/m <sup>3</sup>	~ 110				
Granulométrie représentative	mm	Ø 6,30	Ø 3,15	Ø 2,00	Ø 1,00	Ø 0,50
	%	2,5	32	39	24	2
Taux fibres et poussières	%	< 2%				
Taux d'humidité	%	< 15%				

#### Chènevotte conditionnement sacs

Sac (kg)	Nb de sacs par palette	Poids/ palette (kg)
18	24	432

#### Chènevotte conditionnement vrac

Type	Poids/ volume
Bigbag	~ 200 kg
Fonds mouvans	~ 90 m <sup>3</sup>
Autre	sur demande

#### Chènevotte pour enduit de finition (Isofin)

Sac (kg)	Nb de sacs par palette	Poids/ palette (kg)
10	21	210

Dimensions palettes 0.80x1.20mx2.40m / camion complet uniquement de Biofibat (33palettes)

# LES APPLICATIONS DU BÉTON DE CHANVRE



## ISOLATION DES SOLS

- ▶ **Chape en terre-plein** : le béton de chanvre est mis en œuvre en isolation de sol lorsqu'il est utilisé pour réaliser des formes isolantes sur un élément porteur.
- ▶ **Chape légère** : Dans le cadre d'une rénovation, le béton de chanvre garantit une isolation thermique et acoustique très efficace sur **les planchers intermédiaires**.

**Bon à savoir** : Les bétons de chanvre utilisés pour réaliser des isolations de sol ont une masse volumique apparente de l'ordre de  $500 \text{ kg/m}^3$  et une conductivité thermique de l'ordre de  $0,1 \text{ W/m.K}^*$

*\*source Construire en Chanvre.*



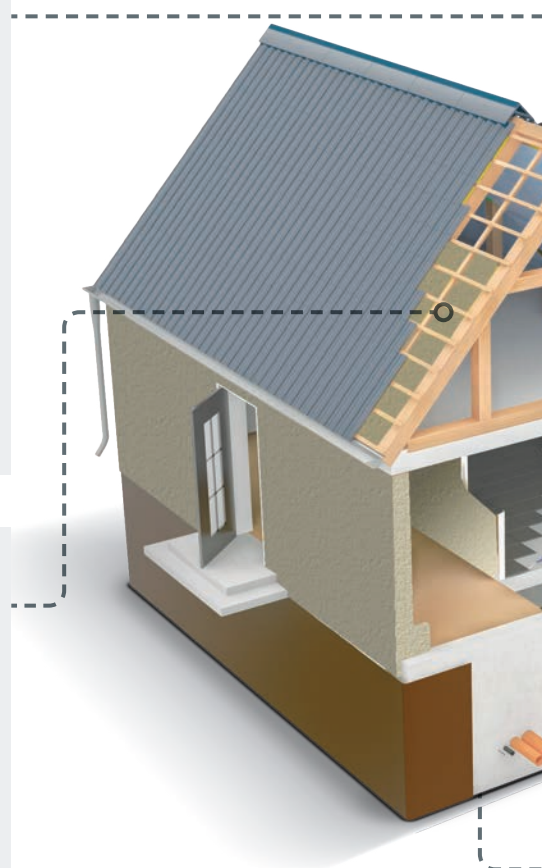
## ISOLATION DE TOITURES

L'isolation d'une toiture en béton de chanvre, doit se faire par un mélange très faiblement dosé en chaux pour favoriser une masse volumique plus légère d'environ  $220 \text{ kg/m}^2$ .

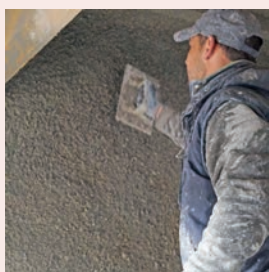
L'application s'effectue par déversement sur le parement intérieur des combles, pour obtenir une isolation continue et stable.

- ▶ En rampants (remplissage entre caissons)
- ▶ En combles perdus (remplissage en solives)

*\*source Construire en Chanvre.*



## MISE EN ŒUVRE



- ▶ Le malaxage peut s'effectuer par bétonnière ou malaxeur.
- ▶ Application **MANUELLE** : déversement manuel et truelle pour la finition et le lissage.
- ▶ Application **MÉCANIQUE** : projection mécanique sur les banches. Il existe plusieurs types de projections :
  - a. Voie humide : mélange humide puis projeté
  - b. Voie semi-sèche : coulis d'eau et de liant qui se mélange au chanvre au niveau de la lance
  - c. Voie sèche : mélange à sec du granulats et du liant, mouillage à l'eau au niveau de la lance.



## ENDUITS CHANVRE & CHAUX

Les enduits en chaux/chanvre sont particulièrement recommandés dans le cadre de rénovation.

- ▶ Reprise de murs (forte épaisseur possible >20cm)
- ▶ Finition de murs

Les enduits sont utilisés en neuf comme en rénovation. En plus de l'aspect esthétique, ils apportent un confort acoustique et thermique très appréciable.

**IMPORTANT :** Tous les mortiers et enduits, doivent être réalisés conformément aux Règles Professionnelles d'Exécution d'Ouvrage en Mortiers et Bétons de Chanvre.



## ISOLATION MURS & CLOISONS EN BÉTON DE CHANVRE

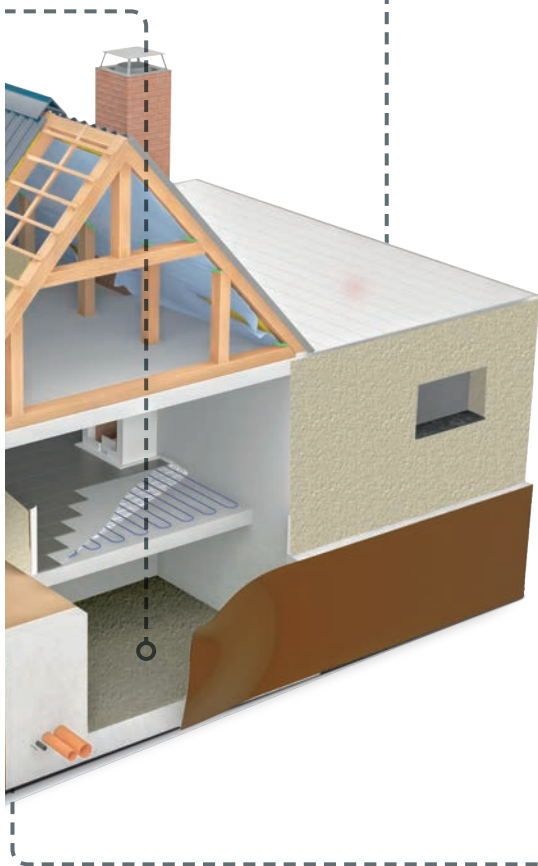
- ▶ L'isolation des murs s'effectue par le remplissage des parois sur une ossature porteuse (banchage). Cette technique de mise en œuvre convient aussi bien aux constructions neuves qu'à la réhabilitation de murs (parois extérieures), de cloisons intérieures banchées, ou de rénovations de colombages

- ▶ Projection pour doublage de murs (surtout pour la rénovation)

**Attention,** pour les murs extérieurs, il faut protéger le chanvre par un enduit

**Bon à savoir :** Les bétons de chanvre couramment utilisés pour réaliser des murs ont des masses volumiques de l'ordre de 400 kg/m<sup>3</sup> et une conductivité thermique de l'ordre de 0,085 W/m.K\*

\*source Construire en Chanvre.



## COMPOSITION D'UN COUPLE



1 sac de biofibat

+



Sac de chaux

+



Eau

**Attention,** pour les dosages, vous devez vous reporter aux recommandations de votre chaufournier.

**Bon à savoir :** Plus le mélange de base contient de la chènevotte, plus le béton sera isolant et moins il sera lourd.

Le béton de chanvre n'est pas porteur, son application doit obligatoirement se prévoir avec une ossature porteuse.

Choisissez

biofib  
isolation

L'ISOLATION C





# Partenaires & Artisans

CHANVRE



Partenaires  
& Artisans

**biofib**  
*isolation*

Notre culture,  
votre confort.

# UNE MARQUE AU SERVICE DE SES PARTENAIRES



## LA PROXIMITÉ

- Une équipe commerciale intégrée à votre disposition
- La réactivité d'une entreprise basée en France



## LE SERVICE

- Formation des équipes de vendeurs
- Mise à disposition d'outils de communication et de promotion



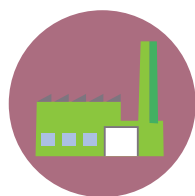
## L'ACCOMPAGNEMENT

- Tournée terrain par notre équipe commerciale auprès des revendeurs
- Accompagnement & rencontre artisans



## LA FORMATION

- Formation technique annuelle pour les artisans experts



## VISITE DU SITE DE PRODUCTION

- Le site de production de S<sup>te</sup>-Gemme-la-Plaine est ouvert aux visites de nos clients et prescripteurs



## CONFORT DE TRAVAIL

- Des produits non irritants, sans poussière, sains et sans COV
- Découpe facile

## CEE : VOUS ACCOMPAGNER DANS LA GESTION DE VOS DOSSIERS

### ISOLATION D'UN BÂTIMENT RÉSIDENTIEL

Isolation de combles  
et rampants

De 10 € à 20 € par m<sup>2</sup>  
de primes Coup de Pouce

Isolation d'un plancher  
bas

De 20 € à 30 € par m<sup>2</sup>  
de primes Coup de Pouce

## AVEC NOTRE PARTENAIRE

 **Abokine**  
PARTISANS DE LA  
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Dans une maison, le toit, les murs et le plancher bas concentrent près de 70% des pertes thermiques. Les isoler est donc très efficace pour diminuer les consommations d'un logement et améliorer le pouvoir d'achat de ses occupants. Grâce au dispositif des CEE, il est possible de financer tout ou partie de travaux d'isolation.

Permettant la réalisation de chantiers d'isolation depuis 2012, Abokine vous accompagne pour relever le défi de la transition énergétique !

# ARTISANS, LE PREMIER CLUB QUI PREND SOIN DE VOUS

## Les isolants Biofib'partenaires des professionnels

Le Club Biofib' Expert a été créé pour rassembler tous les artisans partageant les valeurs et le professionnalisme de notre marque. La performance, l'expertise et le respect de la santé et de notre environnement sont en effet au cœur de notre philosophie.

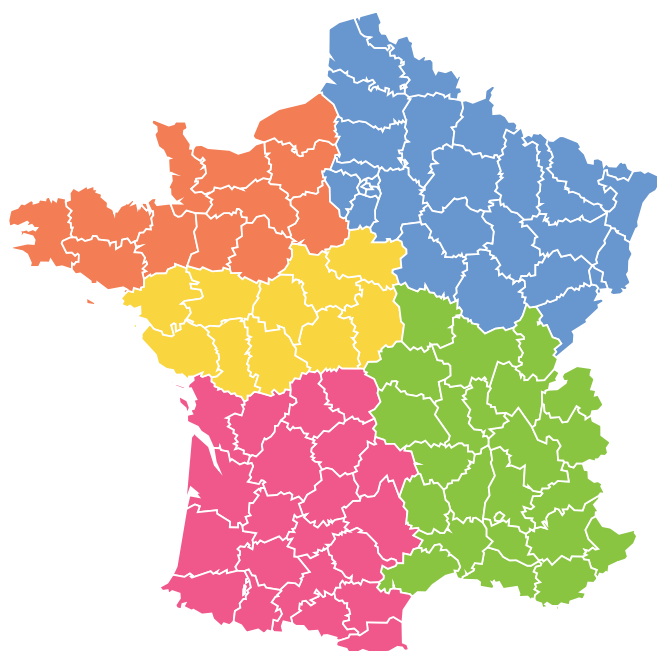
### Mettre en avant votre savoir-faire d'artisan

Ce Club Biofib' Expert vous propose à la fois d'échanger avec nos experts lors de rencontres thématiques de proximité et de bénéficier d'un accompagnement sur le terrain, au travers d'outils variés (présentoirs, échantillons, accompagnement en clientèle, etc.). Il vous permettra également de gagner en visibilité en devenant un véritable partenaire Biofib'.



- Visite de notre site industriel
- Proximité et relationnel renforcé
- Formation et accompagnement terrain
- Outils de communication et de visibilité
- Des cadeaux accessibles via votre boutique en ligne

## NOTRE FORCE COMMERCIALE



Scannez-moi pour connaître les coordonnées de votre interlocuteur commercial

**biofib**  
*isolation*  Notre culture,  
votre confort.



**Cavac Biomatériaux**

Le Fief Chapitre - 85 400 Sainte-Gemme-la-Plaine  
Tél. 33(0)2 51 30 98 38 - Fax 33(0)2 51 30 98 37  
isolation@biofib.com - www.biofib.com

