

Quelles ressources locales disponibles pour construire avec des biosourcés ?

Présentation par Laurence Treiber FBT isolation



13 février 2019 – Eurexpo Lyon (69)



Avec le soutien de



Site rhône-alpin de production de panneaux isolants biosourcés





FBT PR 45 à 200 mm

FBT P2R 45 à 200 mm

**Panneaux isolants
semi-rigides en paille
de riz de Camargue**



Site neuf basé à Dagneux, près de Lyon

Démarrage activité industrielle : septembre 2018





Surface au sol :
2 800 m²





Ligne de nappage





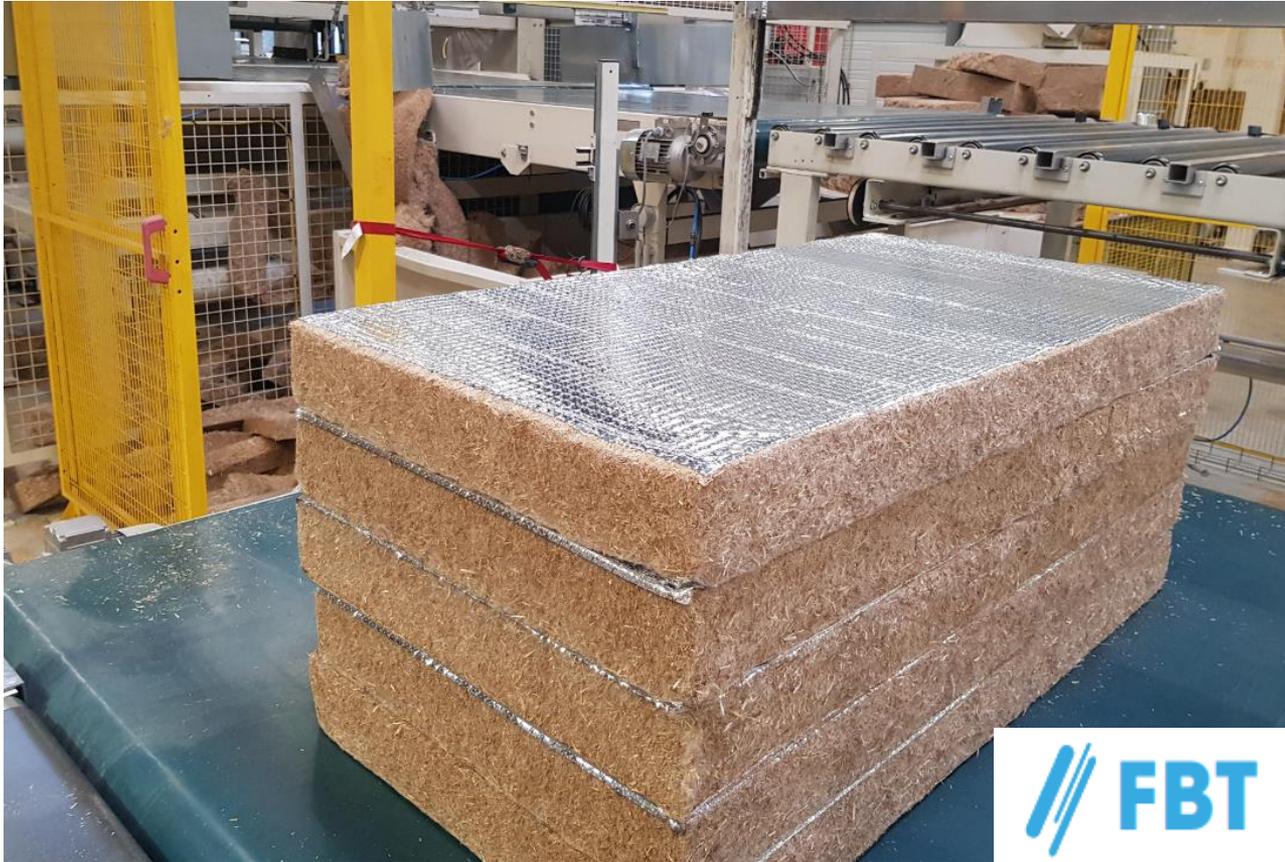
Ligne de nappage





Site de production





FBT P2R

Site de production





De la matière première aux panneaux biosourcés



La paille de riz, un choix écologique

Déchets agricoles fibreux difficilement compostable, très mauvais combustible, mal digéré par les animaux, médiocre transformé en litière.

L'utiliser comme matière première pour l'intégrer dans des produits manufacturés, c'est transformer un problème environnemental en valeur, limiter la consommation voire le gaspillage d'autres matières non renouvelables pour un même usage.



La paille de riz, un choix écologique

Avec FBT isolation, cette ressource naturelle et renouvelable trouve là, certainement **pour la première fois au monde**, une valorisation écologique, qui va à la fois dans le sens de la **réduction des gaz à effet de serre et du stockage carbone dans les bâtiments.**



La paille de riz, un déchet agricole non valorisé



En novembre 2018, Ikea a annoncé qu'elle comptait recycler certains déchets de l'agriculture indienne (la paille de riz) pour éviter qu'ils ne soient brûlés et ne polluent l'air.



Matière première innovante, co-produit du riz camarguais



Production annuelle de paille de riz en Camargue estimée à 60 000 t, sur 15 000 ha cultivés.

- 80 % brûlés dans les champs
- 20 % enfouis

Objectif FBT isolation : valoriser 4 000 t

1^{ère} transformation de la paille brute en fibres végétales calibrées



2^{ème} transformation en panneaux



FBT PR 45 à 200 mm

FBT P2R 45 à 200 mm

 **Isolant Naturel
Durable & Biosourcé**

 **Fabriqué
en FRANCE**





FBT PR 45 à 200 mm

FBT P2R 45 à 200 mm

- Isolation saine, naturelle et durable
- Performances thermiques certifiées selon NF EN 12667

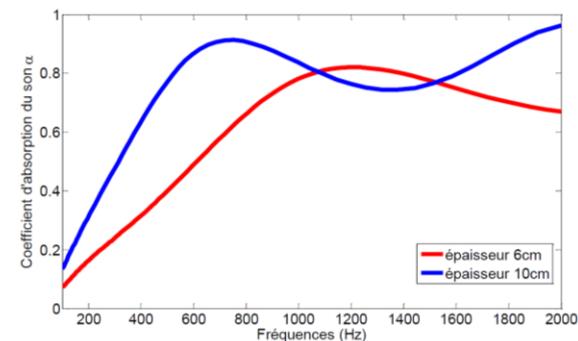




FBT PR 45 à 200 mm

FBT P2R 45 à 200 mm

- Fort pouvoir d'absorption phonique
- Très faible impact environnemental garanti



- **Panneaux semi-rigides adaptés à la majorité des configurations d'un bâtiment**



- **Confort de pose et composants sains pour les utilisateurs**



// FBT PR 45 à 200 mm

Données techniques

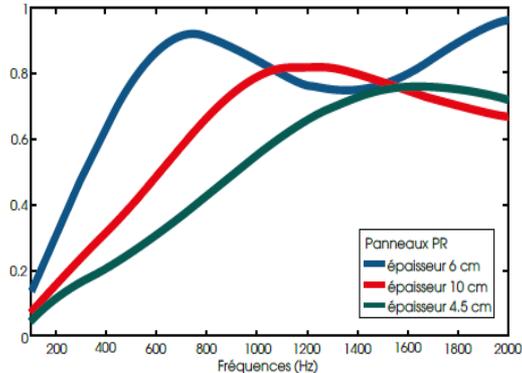
Certification CSTB en cours

Composition	90 % paille de riz 10 % liant, fibre thermofusible	
Conductivité thermique (lambda λ)	0.043 W/m.K	NF EN 12667
Densité	40 kg/m ³ ±5	NF EN 1602
Coefficient de résistance à la vapeur	$\mu = 1$	NF EN 12086
Capacité thermique spécifique	1 509 J/kg.K	Méthode TPS (Transient Plane Source)
Réaction au feu	Euroclasse E	NF EN 13501-1
Résistance aux insectes kératophages, rampants, volants (mites, fourmis, blattes,...) et acariens de la poussière	PR non favorable à la consommation par les insectes qui y meurent de faim, sans se développer et sans créer de contamination	Essai laboratoire TEC, conforme aux exigences du CSTB, annexe D du document CUAP
Température maximale d'utilisation	80 °C	



FBT PR 45 à 200 mm

Données techniques

<p>Qualité de l'air intérieur</p> <p>COV (Composés Organiques Volatils) et aldéhydes</p>	<p>A+</p> <p>Sans émission de polluants volatils ni substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques</p>	 <p><i>* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)</i></p>
<p>Fort pouvoir d'absorption phonique</p>	<p>PR 45 mm : $w = 0.5$ (H), classe D</p> <p>PR 60 mm : $w = 0.6$ (H), classe C</p> <p>PR 100 mm : $w = 0.8$ (H), classe B</p> <p>PR 120 mm et plus épais : $w \geq 0.9$ (H), classe A</p> <p>selon NF EN ISO 10534-2 : 2003</p>	 <p>Graphique illustrant le coefficient d'absorption acoustique (y-axis, 0 à 1) en fonction de la fréquence (x-axis, 200 à 2000 Hz) pour différents épaisseurs de panneaux PR :</p> <ul style="list-style-type: none"> épaisseur 6 cm (courbe bleue) épaisseur 10 cm (courbe rouge) épaisseur 4,5 cm (courbe verte)





FBT P2R 45 à 200 mm

L'ALLIANCE INNOVANTE ET PERFORMANTE D'UN ISOLANT BIOSOURCÉ AVEC 2 FACES RÉFLÉCHIES



// **FBT P2R 45 à 200 mm**

UN FILM BASSE EMISSIVITE SUR CHAQUE FACE, FORTEMENT REFLECTEUR D'ENERGIE

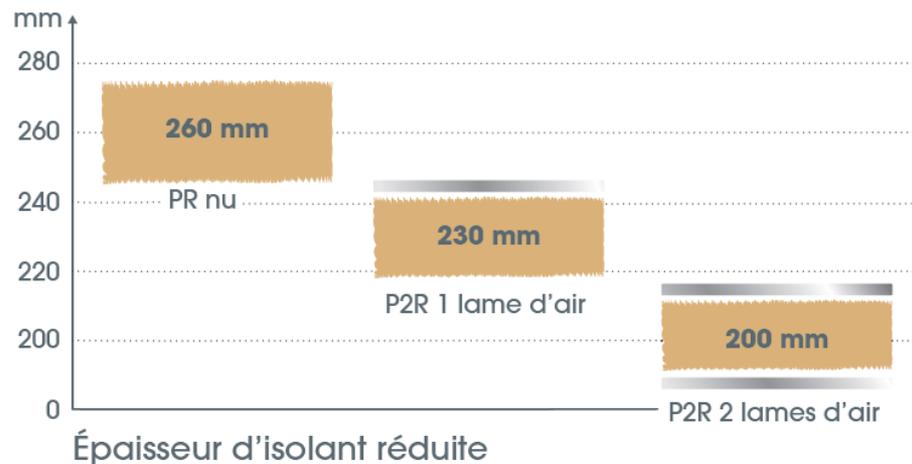


- 94 % du rayonnement réfléchi :
 - Résistance thermique globale augmentée
 - Prise en compte des lames d'air réfléchies non ventilées
 - Effet de parois chaudes pour une meilleure sensation de confort physiologique
 - Améliore le confort d'été en toiture
- Microperforé pour préserver les propriétés d'hygrorégulation naturelle de la paille de riz

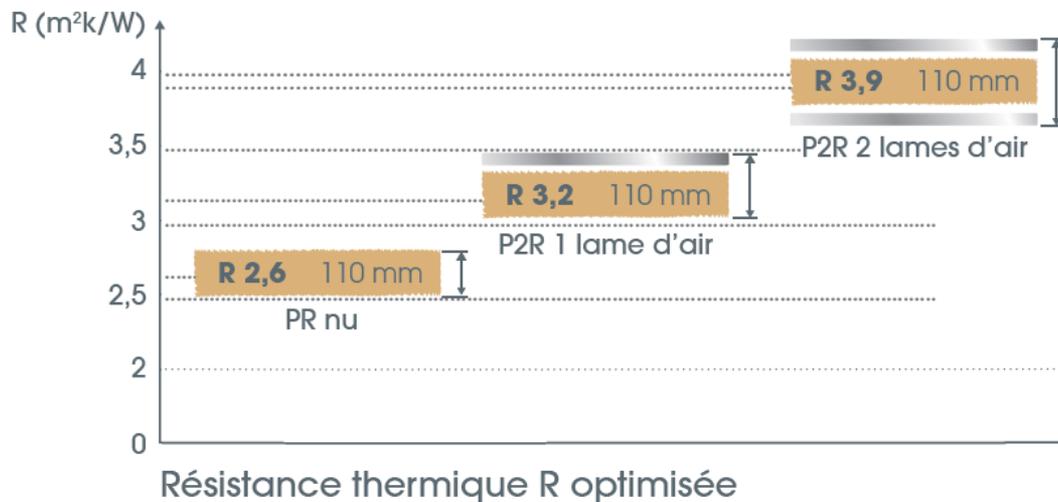




R = 6 m² k/W



ÉPAISSEUR DE L'ISOLANT : 110 MM



Données techniques actualisées et documentations à jour :

www.fbt-isol.com





FBT ISOLATION
FIBRES BIOSOURCÉES & TECHNIQUES

FBT ISOLATION - 146 av. du Bicentenaire
01120 DAGNEUX - FRANCE
Tél. 04 82 75 01 40 - Fax : 04 82 75 01 49
info@fbt-isol.com - www.fbt-isol.com





Merci



Avec le soutien de



Ce programme d'action est cofinancé par l'Union européenne