

# CATALOGUE PRODUITS METISSE®

naturel21





L'isolant à la fibre solidaire

Membre d'Emmaüs, Le Relais a pour mission la lutte contre l'exclusion par la création d'emplois d'insertion et d'emplois durables.

Notre outil : la collecte, le tri et la valorisation des vêtements d'occasion.

Par an, 60 000 tonnes de textiles sont ainsi recyclées par les 1500 salariés du Relais en France et en Afrique.

Confronté à la baisse de qualité des textiles collectés, Le Relais a dû trouver de nouveaux débouchés. C'est ainsi que Métisse® est né.

Certains vêtements sont désormais soigneusement sélectionnés pour être transformés en éco-matériau d'isolation grâce aux qualités acoustiques, thermiques et hygrométriques de leurs fibres.



#### Composition

- > 70% coton
- > 15% laine & acrylique
- > 15% polyester (liant)

#### Densité

- > De 18 à 75 kg/m<sup>3</sup>

#### Épaisseurs

- > De 50 à 200 mm

#### Conductivité thermique

- >  $\lambda = 0,039 \text{ W/m.K}$

#### Traitement fongique

[ 85 % fibres textiles recyclées ]

[ 100 % des recettes investies dans notre lutte contre l'exclusion ]

### Les + de Métisse®

- > Alliance parfaite du confort d'hiver et d'été
- > Excellente tenue mécanique pour une isolation durable
- > Régulation hygrométrique des bâtiments pour un confort intérieur optimal
- > Absorption acoustique performante
- > Pose facile et agréable
- > Prix compétitifs



**Atex favorable du CSTB (n°1626) pour la construction ossature bois**  
Avis Technique et Agrément Européen en cours

**FDES certifiée AFAQ Compétences (Programme AFNOR)**

Métisse est le premier isolant bio-sourcé à présenter une FDES tierce expertisée

**LE RELAIS**  
membre d'Emmaüs France

[www.isolantmetisse.com](http://www.isolantmetisse.com)

**Distributeurs:**  
Négoce de matériaux de construction

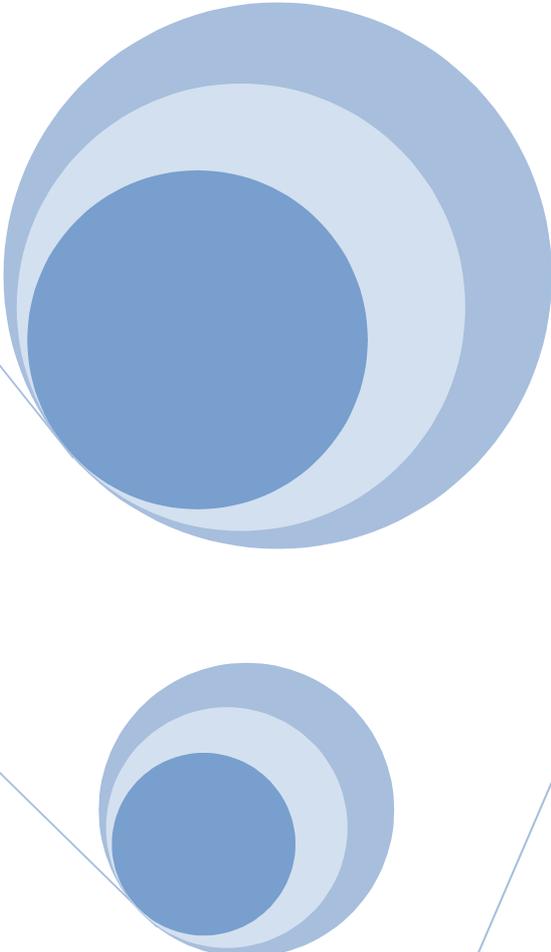
**Zones de distribution:**  
France, Belgique, Pays-Bas

**Téléphone:**  
03 21 01 77 60

**Fax:**  
03 21 62 02 78

**Email:**  
[metisse@le-relais.net](mailto:metisse@le-relais.net)

**Site Internet:**  
[www.lerelais.org](http://www.lerelais.org)  
[www.isolantmetisse.com](http://www.isolantmetisse.com)



Présentation de la gamme



**L'isolant à la fibre solidaire**

CATALOGUE  
FICHES TECHNIQUES  
CONDITIONNEMENT



**LE RELAIS**  
membre d'Emmaüs France



[www.isolantmetisse.com](http://www.isolantmetisse.com)

## Gamme complète d'isolation thermique et acoustique en textiles recyclés

Les excellentes propriétés thermiques, acoustiques, mécaniques et hygrométriques de nos fibres (majorité coton issues de jeans usagés) permettent de décliner leurs applications à toutes vos constructions et rénovations.

Pour faciliter la pose, nous vous proposons également des outils de coupe et des enveloppes de protection (pare-pluie et pare-vapeur) de la marque Pro Clima®.

## Les produits d'isolation



### MT "Spécial Toiture & Plancher

Métisse MT est dédié à la pose horizontale.

Optimise votre isolation de rampants, combles et parquets.

Disponible en rouleau.

Epaisseur: 100mm-120mm

**Le produit le plus économique de la gamme!**

Maintenant disponible  
en rouleau de 120mm !



### M Toutes applications – Polyvalent !

Le produit le plus complet de la gamme.

Métisse M offre le meilleur compromis entre confort d'hiver et d'été, confort acoustique et confort de pose.

Convient à toutes les applications: murs, sous-toitures, combles, parquets, contre-cloisons et cloisons de distribution.

Disponible en panneau et/ou rouleau

Epaisseur: 50 - 100 - 120 - 140 - 200 mm

**ATEX favorable du CSTB n°1626. Avis Technique et Agrément Technique Européen en cours.**



### MA "Acoustique" - NOUVEAU !

Par sa densité (45kg/m<sup>3</sup>) et sa composition optimales, le panneau semi-rigide PMA045 offre une grande capacité d'affaiblissement acoustique en complexes.

Sa tenue mécanique supérieure assure une pose facile et adaptée aux problématiques de l'acoustique.

Il est particulièrement indiqué en isolation des cloisons de distribution et en doublage de murs extérieurs combiné au Métisse M.

Disponible en panneau

Epaisseur: 45 mm

## Les produits associés et outils de coupe

### Pare-vapeur INTELLO<sup>®</sup> de Pro Clima<sup>®</sup>

Pare-vapeur hygrovariable

Valeur  $S_d$  de 0,25 à 10 m en fonction des saisons (Sd moyenne 7,5 m).

La réalisation de l'étanchéité à l'air à l'aide de l'INTELLO<sup>®</sup> est la garantie de la performance dans le temps de votre isolation.

Rouleaux de 30m<sup>2</sup> ou 75m<sup>2</sup>

### Pare-Pluie SOLITEX MENTO de Pro Clima<sup>®</sup>

Pare-pluie respirant pour façade et toiture.

Les pare-pluies de Pro Clima sont très ouverts à la diffusion de la vapeur d'eau.

Ils participent à l'étanchéité à l'eau et au vent du bâtiment

### TESCON VANA de Pro Clima<sup>®</sup>

Rouleaux de scotch pour assurer l'étanchéité à l'air et au vent le TESCON VANA assure la jonction parfaite entre les lés de pare-vapeur (ou pare-pluie) ainsi qu'entre les membranes d'étanchéité et les menuiseries.

### BOUR\_CA – Bourrelet calorifuge

Utilisation:

- Tuyaux de chauffage pour limiter les déperditions calorifiques
- Constructions en rondins bois (isolation de jointement)

Disponible en sacs de 50 ml. Non palettisé.

Diamètre: 5 à 6 cm – Poids par sac: 10 kg.



### Couteau Double-lame

Coupe aisée et propre pour tous les produits de la gamme Métisse<sup>®</sup>.

Lames en acier inoxydable, longueur de lame 280 mm.

Coupe en scie pour matériel dur; coupe en vague pour matériaux mous.

Manche en bois stable avec rivets, poids= 160g.



### Couteau InsulKnife<sup>®</sup> pour les professionnels

Couteau à lame courbe et rigide de 400 mm livré en fourreau.

Le couteau est vendu avec un aiguiser pour une précision de coupe constante.

L'outil indispensable pour réussir une coupe rapide et précise.



 <b>Métisse®</b> L'isolant à la fibre solide		<b>Valeurs spécifiées</b>	<b>Unités</b>	<b>Tolérance</b>
<b>COMPOSITION</b>	Fibres Textiles Recyclées (dont Coton 70% min.) Polyester (liant) Traitement contre les moisissures	85% 15%		± 5% ± 5%
<b>PRODUIT</b>	Densité Épaisseur Largeur standard (autres largeurs sur demande*)	25 50 à 200 0,6	Kg/m <sup>3</sup> mm m	± 10% ± 10% ± 5%
<b>PERFORMANCE</b>	(Essais réalisés par des laboratoires indépendants et accrédités)			
Thermique	<b>Conductivité thermique</b> Chaleur spécifique Déphasage	<b><math>\lambda = 0,039 \text{ W/mK}</math></b> $C_p = 1400 \text{ J/kg.K}$ 6 à 8h		
Comportement à l'eau	Capacité d'absorption d'eau (EN 1609 - CSTB) Diffusion de la vapeur d'eau (EN 12086 - CSTB) Humidification partielle (norme ACERMI)	$W_p = 4,08 \text{ kg/m}^2$ $\mu = 2,2$ $\Delta = 0 \text{ mm}$ (aucune variation d'épaisseur)		
Mécanique	Résistance Traction parallèle (EN 1608-CSTB) Résistance Traction perpendiculaire (EN 1607-CSTB) Reprise d'épaisseur après compression	173,1 N (10,46 kPa) 17,2 N (1,7 kPa) 100% après 1h		
Acoustique	Absorption acoustique (EN ISO 354) Affaiblissement acoustique (cloison 72/48)	$\alpha_w = 0,85$ $R_w = 42 \text{ dB} (-3,-9)$		
Biologique	Résistance biologique (EN ISO 846 - Intertek)	F0 - Classe 0 - Inerte (inerte soit le milieu n'est pas propice au développement de moisissures)		
Feu	Produit seul Dans les conditions finales d'utilisation (soit sous écran thermique type plaque de plâtre)	Classement M4 Classement M1		

<b>Métisse M</b> <b>25 kg/m<sup>3</sup></b>	<b>Épaisseur (mm)</b>	<b>Largeur (m)</b> (autres largeurs sur demande*)	<b>Longueur (m)</b>	<b>Valeur R spécifiée</b>
<b>METISSE</b> Rouleaux	50	0,6	10	<b>R = 1,28</b>
	100	0,6	8	<b>R = 2,56</b>
<b>METISSE</b> Panneaux	50	0,6	1,2	<b>R = 1,28</b>
	100	0,6	1,2	<b>R = 2,56</b>
	120	0,6	1,2	<b>R = 3,08</b>
	140	0,6	1,2	<b>R = 3,59</b>
	200	0,6	1,2	<b>R = 5,13</b>

### M Toutes applications - Le produit le plus complet de la gamme:

Métisse M offre le meilleur compromis entre confort d'hiver et d'été, confort acoustique et confort de pose.

Convient à toutes les applications: murs, sous-toitures, combles, parquets, contre-cloisons et cloisons de distribution.

ATEX favorable du CSTB (Appréciation Technique Expérimentale n°1626) / Avis technique et Agrément Technique Européen en cours.

Une innovation du groupe  
**LE RELAIS**  
membre d'Emmaüs France

 <b>Métisse</b> L'isolant à la fibre solide		<b>Valeurs spécifiées</b>	<b>Unités</b>	<b>Tolérance</b>
<b>COMPOSITION</b>	Fibres Textiles Recyclées (dont Coton min.70%) Polyester (liant) Traitement contre les moisissures	85% 15%		± 5% ± 5%
<b>PRODUIT</b>	Densité Épaisseur Largeur standard (autres largeurs sur demande*)	18 100 - 120 0,6	Kg/m <sup>3</sup> mm m	± 10% ± 10% ± 5%
<b>PERFORMANCE</b>	(Essais réalisés par des laboratoires indépendants et	accrédités)		
<b>Thermique</b>	<b>Conductivité thermique</b> Chaleur spécifique Déphasage	$\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ $C_p = 1300 \text{ J/kg.K}$ 6 à 8h		
<b>Comportement à l'eau</b>	Capacité d'absorption d'eau (NF EN 1609) Humidification partielle (norme ACERMI)	Wp = 7,04 kg/m <sup>2</sup> $\Delta = 0\text{mm}$ (soit aucune variation d'épaisseur Constatée)		
<b>Mécanique</b>	Résistance Traction parallèle (NF EN 1607) Résistance Traction longitudinale (NF EN 1608) Reprise d'épaisseur après compression	$F_{\text{max}} = 704 \text{ N/m2}$ $F_{\text{max}} = 7,1 \text{ kN/m2}$ 100% après 1h		
<b>Biologique</b>	Résistance biologique (EN ISO 846 - Intertek)	F0 – Classe 0 - Inerte (soit le milieu n'est pas propice au développement de moisissures)		
<b>Feu</b>	Produit seul Produit dans les conditions finales d'utilisation (soit sous écran thermique type plaque de plâtre)	Classement M4 Classement M1		

<b>Métisse MT</b>	<b>Épaisseur (mm)</b>	<b>Largeur (m)</b>	<b>Longueur (m)</b>	<b>Valeur R spécifiée</b>
<b>Rouleau MT 100</b>	100	0,6	8	<b>R = 2,63</b>
<b>Rouleau MT 120</b>	120	0,6	8	<b>R = 3,16</b>

## MT "Spécial Toiture & Plancher"

Métisse MT est particulièrement adapté à la pose horizontale.

Son excellent coefficient d'isolation thermique permet d'optimiser l'isolation en sous-toitures, combles ou parquets.

Préférez une pose en couches croisées pour réduire les ponts thermiques.

Disponible en rouleau.

Épaisseur: 100mm – 120mm

**Le produit le plus économique de la gamme!**

Une innovation du groupe

**LE RELAIS**  
membre d'Emmaüs France

 <b>Métisse®</b> L'isolant à la fibre solidaire		<b>Valeurs spécifiées</b>	<b>Unités</b>	<b>Tolérance</b>
<b>COMPOSITION</b>	Fibres Textiles Recyclées (dont Coton 70% min, Laine et Acrylique)	85%		± 5%
	Polyester (liant)	15%		± 5%
	Traitement contre les moisissures			
<b>PRODUIT</b>	Densité	45	Kg/m <sup>3</sup>	± 10%
	Épaisseur	45	mm	± 10%
	Largeur standard	0,6	m	± 5%
	(autres largeurs sur demande*)			
<b>PERFORMANCE</b> Thermique	(extraits des essais laboratoires) Conductivité thermique Déphasage	$\lambda = 0,044 \text{ W/mK}$ soit <b>R=1,03</b> 6 à 8h		
	Comportement à l'eau Capacité d'absorption d'eau (NF EN 1609) Humidification partielle (norme ACERMI)	$W_p = 18,7 \text{ kg/m}^2$ $\Delta = 0 \text{ mm}$ (soit aucune variation d'épaisseur Constatée)		
Mécanique	Résistance Traction parallèle (NF EN 1607) Résistance Traction longitudinale (NF EN 1608) Reprise d'épaisseur après compression	$F_{\max} = 4665 \text{ N/m}^2$ $F_{\max} = 69 \text{ kN/m}^2$ 100% après 72h		
Acoustique	Absorption acoustique (EN ISO 354) Affaiblissement acoustique (paroi 72/48)	$\alpha_w = 0,60$ <b>R<sub>w</sub> = 42 dB (-4 ; -11)</b>		
Biologique	Résistance biologique (Annexe C du CUAP)	F0 - Classe 0 - Inerte (soit le milieu n'est pas propice au développement de moisissures)		
Feu	Produit seul Produit dans les conditions finales d'utilisation (soit sous écran thermique type plaque de plâtre)	Classement M4 Classement M1		

## MA "Acoustique"

Par sa densité et sa composition optimales, le panneau semi-rigide PMA 45 offre une grande capacité d'affaiblissement acoustique en complexes. Sa tenue mécanique supérieure assure une pose facile et adaptée aux problématiques de l'acoustique.

Il est particulièrement indiqué en isolation des cloisons de distribution et en doublage de murs extérieurs combiné au Métisse M.

Disponible en panneau

Épaisseur: 45 mm

Une innovation du groupe  
**LE RELAIS**  
membre d'Emmaüs France

## CONDITIONNEMENT Rouleau

	MT		M	
	ROULEAU		ROULEAU	
Code Produit	RMT 100	RMT 120	RM 50	RM 100
Surface / rouleau (m <sup>2</sup> )	4,8	4,2	6	4,8
Dimensions rouleau	0,6 x 8 ml	0,6 x 7 ml	0,6 x 10 ml	0,6 x 8 ml
Poids d'un rouleau (kg)	8,64	7,56	7,5	12
Nb de colis / palette	Non concerné		Non concerné	
Surface / palette (m <sup>2</sup> )				

## CONDITIONNEMENT Panneau

	M					MA
	PANNEAU					PANNEAU
Code Produit	PM 50	PM 100	PM 120	PM 140	PM 200	PMA 45
Surface / colis (m <sup>2</sup> )	5,76	4,32	3,6	2,88	2,16	6,48
Dimensions Colis	0,6 x 1,20 m x 8 panneaux	0,6 x 1,20 m x 6 panneaux	0,6 x 1,20 m x 5 panneaux	0,6 x 1,20 m x 4 panneaux	0,6 x 1,20 m x 3 panneaux	0,6 x 1,20 m x 9 panneaux
Poids d'un colis (kg)	7,2	10,8	10,8	10,08	10,8	13,1
Nb de colis / palette	12	8	8	8	8	12
Surface / palette (m <sup>2</sup> )	69,12	34,56	28,8	23,04	17,28	77,76

### Rappel:

Les panneaux sont conditionnés en colis puis palettisés.

Les rouleaux sont conditionnés individuellement et ne sont pas palettisés.

### Commandes spécifiques:

Il nous est possible de répondre à vos demandes spécifiques en terme de largeurs de coupe, et ce à partir de 200 m<sup>2</sup> commandés.

Pour une largeur spécifique, facturation d'un forfait de changement de laize de 150€ HT.

### Stockage:

Tous nos produits doivent être stockés au sec, à l'abri des intempéries.

En cas d'exposition accidentelle du produit à la pluie, faites le sécher à l'air libre à l'abri, il retrouvera son épaisseur et sa capacité thermique sous 48h à 72h selon sa densité.

## Les enveloppes de protection Marque Pro Clima®

Afin d'optimiser et d'assurer la durabilité de votre isolation et de votre construction, nous vous conseillons vivement l'utilisation d'enveloppes de protection performantes (pare-vapeur hygrovariable et pare-pluie HPV - voir le « guide de pose »).  
Nous avons sélectionné pour vous certains produits de la marque Pro Clima®.



### Pare-vapeur INTELLO®

Dispositif d'étanchéité à l'air et de régulation des transferts de vapeur d'eau dans la construction intérieure (murs et toitures).

Les valeurs Sd variables (0,25 à 10 m) protègent votre bâtiment de toute accumulation d'humidité.

Composition: Polypropylène recyclé et recyclable

Disponible en rouleau de 30m<sup>2</sup> et 75 m<sup>2</sup>.

Dimensions: 1,5m x 20m - 1,5m x 50m



### Pare-pluie SOLITEX MENTO

Lé de pare-pluie respirant garantissant l'étanchéité de votre toiture et de vos murs.

Composition: Multi-couches de non-tissés textiles (polypropylène)

Sd = 0,05 m

Disponible en rouleau de 75 m<sup>2</sup>. Dimensions: 1,5m x 50m



### Adhésif de jointement TESCON VANA

Ruban adhésif pour pare-vapeur et pare-pluie garantissant une parfaite étanchéité à l'air.

Dimensions: 6cm x 30m

*Comptez deux rouleaux d'adhésif par rouleau de pare-vapeur ou pare-pluie.*



07  
EN 13984



Bord Agrément na hÉireann  
Irish Agrément Board

### Caractéristiques techniques:

Matériau	Produit	
Non-tissé	polypropylène	
Membrane	copolymère de polyéthylène	
Propriété	Norme de référence	Valeur
Couleur	-	blanc-transparent
Grammage	DIN EN 1849-2	85 g/m <sup>2</sup>
Résistance à la température	-	-40°C à +80°C
Coeff. de résistance diffusion vapeur $\mu$	DIN EN 1931	37.500
Epaisseur	DIN EN 1849-2	0,2 mm
Valeur $s_d$ moyenne / hygrovariable	DIN EN 1931	7,5 m / 0,25-10 m
Résistance au feu	DIN EN 13501-1	Euroclasse E
Coefficient d'incendie	selon VKF	5.3
Force de traction maximale long./ trans.	DIN EN 12311-2	120 N/5 cm / 90 N/5 cm
Allongement en traction long./ trans.	DIN EN 12311-2	50 % / 45 %
Résistance à la déchirure long./ trans.	DIN EN 12311-2	60 N / 60 N
Résistance au vieillissement	EN 1296 / EN 1931	longévité prouvée

Porte le marquage CE, conformément à la norme DIN EN 13984.

### Domaine d'utilisation:

S'utilise comme frein-vapeur et membrane d'étanchéité à l'air dans toutes les constructions ouvertes à la diffusion à l'extérieur, p.ex. avec des écrans de sous-toiture (pro clima SOLITEX) ou des panneaux en fibres de bois rigides et MDF. Assure une excellente prévention des dégâts dans les constructions exigeantes en termes de physique du bâtiment, comme les toits plats, verts et à pente raide. Adapté aussi aux conditions climatiques extérieures extrêmes, comme la haute montagne.

Pour des informations plus détaillées, consulter l'étude « Calcul du potentiel de prévention des dégâts au bâtiment de structures d'isolation thermique dans la construction en bois et en acier ».

### Conditionnement:

Réf. produit	EAN	longueur	largeur	superficie	poids	UE	UE/palette
10091	4026639011176	20 m	1,50 m	30 m <sup>2</sup>	4 kg	1	42
10090	4026639011190	50 m	1,50 m	75 m <sup>2</sup>	9 kg	1	20
10077	4026639011985	50 m	3,00 m	150 m <sup>2</sup>	18 kg	1	20
12221	4026639122216	50 m	3,00 m (replié sur 1,60 m)	150 m <sup>2</sup>	18 kg	1	20

### Particularités:

Frein-vapeur multitalent, avec une résistance à la diffusion hygrovariable particulièrement élevée et efficace dans toutes les zones climatiques : valeur  $s_d$  de 0,25 m à plus de 10 m. En hiver, plus étanche à la diffusion => grande protection contre l'humidité ; en été, plus ouvert à la diffusion => séchage extrêmement élevé = prévention maximale des dégâts au bâtiment.

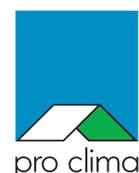
### Produits du système:

TESCON VANA: ruban adhésif; TESCON No.1: ruban adhésif; ORCON F: colle de raccord

Les faits exposés ci-dessous font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications quant aux constructions conseillées et la mise en oeuvre, ainsi que le développement ultérieur et les changements au niveau de la qualité des produits qui en découlent. Nous vous informons volontiers sur l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.

Informations complémentaires sur la mise en oeuvre et les détails de construction dans les recommandations de planification et de réalisation pro clima. Le service d'assistance technique en ligne pro clima répond à vos questions au : 0811 850 149.

MOLL  
bauökologische Produkte GmbH  
Rheintalstraße 35 - 43  
D-68723 Schwetzingen  
tél: +49 (0) 62 02 - 27 82.0  
fax: +49 (0) 62 02 - 27 82.21  
email: info@proclima.com  
www.proclima.com



Existe aussi en version **SOLITEX MENTO connect** avec deux zones autocollantes intégrées



## Caractéristiques techniques :

Matériau	Produit	
Non-tissé de protection et de recouvrement	microfibres en polypropylène	
Membrane	TEEE, monolithique	
Propriété	Norme de référence	Valeur
Couleur		gris
Grammage	DIN EN 1849-2	110 g/m <sup>2</sup>
Résistance à la température		de -40 °C à +100 °C
μ	DIN EN 1931	125
Epaisseur	DIN EN 1849-2	0,40 mm
Valeur s <sub>d</sub>	DIN EN ISO 12572	0,05 m
Résistance au feu	DIN EN 13501-1	euroclasse E
Exposition aux intempéries		3 mois
Etanchéité à l'eau	EN 1928	conforme à la norme W1
Colonne d'eau	DIN EN 20811	> 2.500 mm
Force de traction maximale long./ trans.	DIN EN 12311-1	205 N/5 cm / 170 N/5 cm
Allongement en traction long./ trans.	DIN EN 12311-1	50 % / 50 %
Résistance à la déchirure long./ trans.	DIN EN 12310-1	100 N / 100 N

Conforme à la fiche technique de la ZVDH pour les écrans de sous-toiture UDB-B et USB-A selon le tableau 1. Convient comme couverture provisoire.  
Porte le marquage CE, conformément aux exigences de la norme DIN EN 13859-1.

## Domaine d'utilisation :

Convient comme écran de sous-toiture pour la pose sur voligeages, panneaux de sous-toiture MDF et fibres de bois rigides ainsi que tout type d'isolant thermique.

## Conditionnement :

Nom du produit	Réf.	EAN	Longueur	Largeur	Super- ficie	Poids	UE	UE/palette
SOLITEX MENTO	11447	4026639114471	50 m	1,50 m	75 m <sup>2</sup>	9 kg	1	30
SOLITEX MENTO connect	12219	4026639122193	50 m	1,50 m	75 m <sup>2</sup>	9 kg	1	30

## Particularités :

Ecran de sous-toiture résistant à la déchirure, muni d'un film spécial TEEE. L'écran possède une excellente stabilité thermique, une très grande résistance à la pluie battante et est insensible aux produits chimiques d'usage dans le bâtiment (p. ex. produits de préservation du bois ou lubrifiants des chaînes à scier).

Il existe aussi en version SOLITEX MENTO connect avec deux zones autocollantes intégrées.

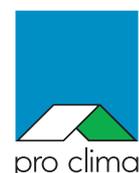
## Produits du système :

TESCON VANA : ruban adhésif; TESCON No.1 : ruban adhésif; DUPLEX : ruban adhésif; ORCON F : colle de raccord

Les faits exposés ci-dessous font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications quant aux constructions conseillées et la mise en oeuvre, ainsi que le développement ultérieur et les changements au niveau de la qualité des produits qui en découlent. Nous vous informons volontiers sur l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.

Informations complémentaires sur la mise en oeuvre et les détails de construction dans les recommandations de planification et de réalisation pro clima. Le service d'assistance technique en ligne pro clima répond à vos questions au : 0811 850 149.

MOLL  
bauökologische Produkte GmbH  
Rheintalstraße 35 - 43  
D-68723 Schwetzingen  
tél: +49 (0) 62 02 - 27 82.0  
fax: +49 (0) 62 02 - 27 82.21  
email: info@proclima.com  
www.proclima.com





## Caractéristiques techniques :

Propriété	Valeur
Support	non-tissé spécial en PP
Papier transfert	papier siliconé
Résistance à la température	à long terme de -40 °C à +90 °C
Température de mise en œuvre	à partir de -10 °C
Couleur	bleu foncé
Exposition aux intempéries	3 mois
Stockage	24 mois, dans un endroit frais et sec

## Domaine d'utilisation :

### Intérieur :

Collage étanche à l'air de frein-vapeurs et membranes d'étanchéité à l'air ainsi que de panneaux dérivés du bois étanches à l'air.

### Extérieur :

Collage étanche à l'air de frein-vapeurs de toiture et de rénovation ainsi que de bandes d'étanchéité à l'air. Réalisation de l'étanchéité au vent d'écrans de sous-toiture et de bandes de coffrage mural (p. ex. pro clima SOLITEX).

Collages étanches au vent de panneaux de sous-toiture en matériau dérivé du bois.

Tous les collages à l'intérieur et l'extérieur peuvent se faire aussi bien entre eux que sur les éléments de construction adjacents, non minéraux et lisses (p. ex. passages de conduits, fenêtres de toit).

## Conditionnement :

Réf.	EAN	Longueur	Largeur	UE	UE/palette
11248	4026639016706	30 m	6 cm	10	48
11249	4026639016713	30 m	6 cm	20	UE pro *
11250	4026639016683	30 m	7,5 cm	4	96
11251	4026639016690	30 m	15 cm	2	96

\* UE pro non disponible en quantité fractionnée !

## Supports :

Avant le collage, nettoyer les supports à l'aide d'une brosse ou les essuyer à l'aide d'un chiffon.

Le collage n'est pas possible sur les supports recouverts d'une fine couche de glace. Les matériaux à coller ne doivent pas être recouverts de substances anti-adhésives (p. ex. graisse ou silicone). Ils doivent être suffisamment solides.

Une adhérence durable s'obtient sur toutes les membranes intérieures et extérieures pro clima (frein-vapeurs, membranes d'étanchéité à l'air, pare-poussières, écrans de sous-toiture et bandes de coffrage mural) ainsi que les films PE, PA, PP et aluminium pour la réalisation de l'étanchéité à l'air. Les collages et raccords peuvent se faire sur le bois raboté et verni, les matières synthétiques rigides, les métaux (p. ex. conduits, fenêtres, etc.) et les panneaux dérivés du bois rigides (panneaux d'agglomérés, OSB, contreplaqués et MDF et panneaux de sous-toiture en fibres de bois rigides). Le collage de panneaux de sous-toiture en fibres de bois rigides nécessite le traitement préalable avec la sous-couche TESCO PRIMER RP.

Les meilleurs résultats en termes de protection de la construction s'obtiennent sur des supports d'excellente qualité.

A l'utilisateur de vérifier lui-même l'adéquation du support. Le cas échéant, il est recommandé d'effectuer des essais de collage.

## Particularités :

- ✓ Grande souplesse
- ✓ Exposition aux intempéries pendant 3 mois
- ✓ Résistance à l'eau
- ✓ Grande thermostabilité

Les faits exposés ci-dessous font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications quant aux constructions conseillées et la mise en œuvre, ainsi que le développement ultérieur et les changements au niveau de la qualité des produits qui en découlent. Nous vous informons volontiers sur l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.

Informations complémentaires sur la mise en œuvre et les détails de construction dans les recommandations de planification et de réalisation pro clima. Le service d'assistance technique en ligne pro clima répond à vos questions au : 0811 850 149.

MOLL  
bauökologische Produkte GmbH  
Rheintalstraße 35 - 43  
D-68723 Schwetzingen  
tél: +49 (0) 62 02 - 27 82.0  
fax: +49 (0) 62 02 - 27 82.21  
email: info@proclima.com  
www.proclima.com





# GUIDE DE POSE

## GUIDE DE POSE

Métisse se met en œuvre conformément aux règles de l'art (règles professionnelles), en respectant les Document Techniques Unifiés relatifs à l'isolation thermique des bâtiments notamment:

- DTU 20-1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments
- DTU 23-1 : Murs en béton banché
- DTU 25-41: Ouvrages en plaques de parement en plâtre
- DTU 25-42: Ouvrages de doublage et habillage en complexes
- DTU 31-2: Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois
- DTU 25-31: Cloisons en carreaux de plâtre
- DTU 41-2: Revêtements extérieurs en bois
- DTU de la Série 40: Couvertures ardoises et matériaux divers
- « Règles générales de mise en œuvre des procédés et produits d'isolation thermiques rapportée sur planchers de greniers et combles perdus faisant l'objet d'un Avis Technique » (Cahier du CSTB 3647, novembre 2008)

La réglementation thermique 2005, amendée de l'Arrêté du 13 novembre 2007 pris pour l'application de l'article 200 *quater* du code général des impôts relatifs aux dépenses d'équipements de l'habitation principale et modifiant l'article 18 bis de l'annexe IV de ce code, conditionne, entre autres, l'attribution du crédit d'impôt au respect des résistances thermiques R suivantes:

Mur extérieur }  
Plancher } **R=3 soit 120mm de Métisse®**  
Toiture-terrasse }

Sous-toiture }  
Rampants } **R=5 soit 200mm de Métisse®**  
Combles perdus } **(préférez 2 couches croisées de 100mm pour réduire les ponts thermiques)**

Métisse est éligible au crédit d'impôt ainsi qu'à l'éco-prêt à taux zéro.

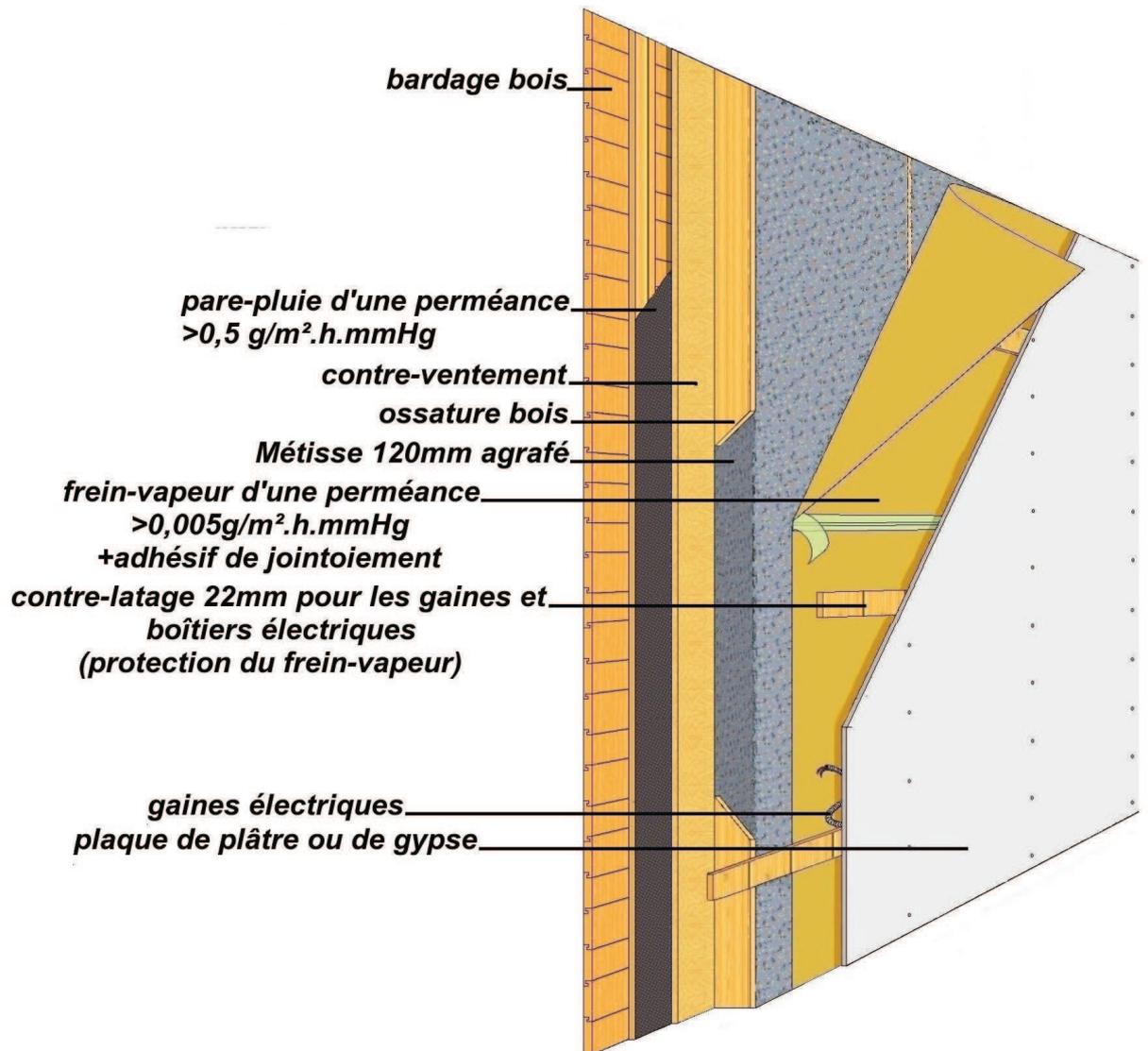
**Métisse® est très facile et agréable à poser.**

Assez souple pour épouser toutes les formes,  
Assez rigide et résilient pour se maintenir et éviter tout tassement,  
il se pose tout simplement agrafé sur des montants bois ou coincé entre rails métalliques.

### Coupe:

Un simple couteau à isolant ou un disque fer montée sur une meuleuse suffisent pour obtenir une coupe propre et rapide (disponible sur commande, voir la rubrique « Les produits associés et outils de coupe »).

## Exemple de pose en Ossature Bois



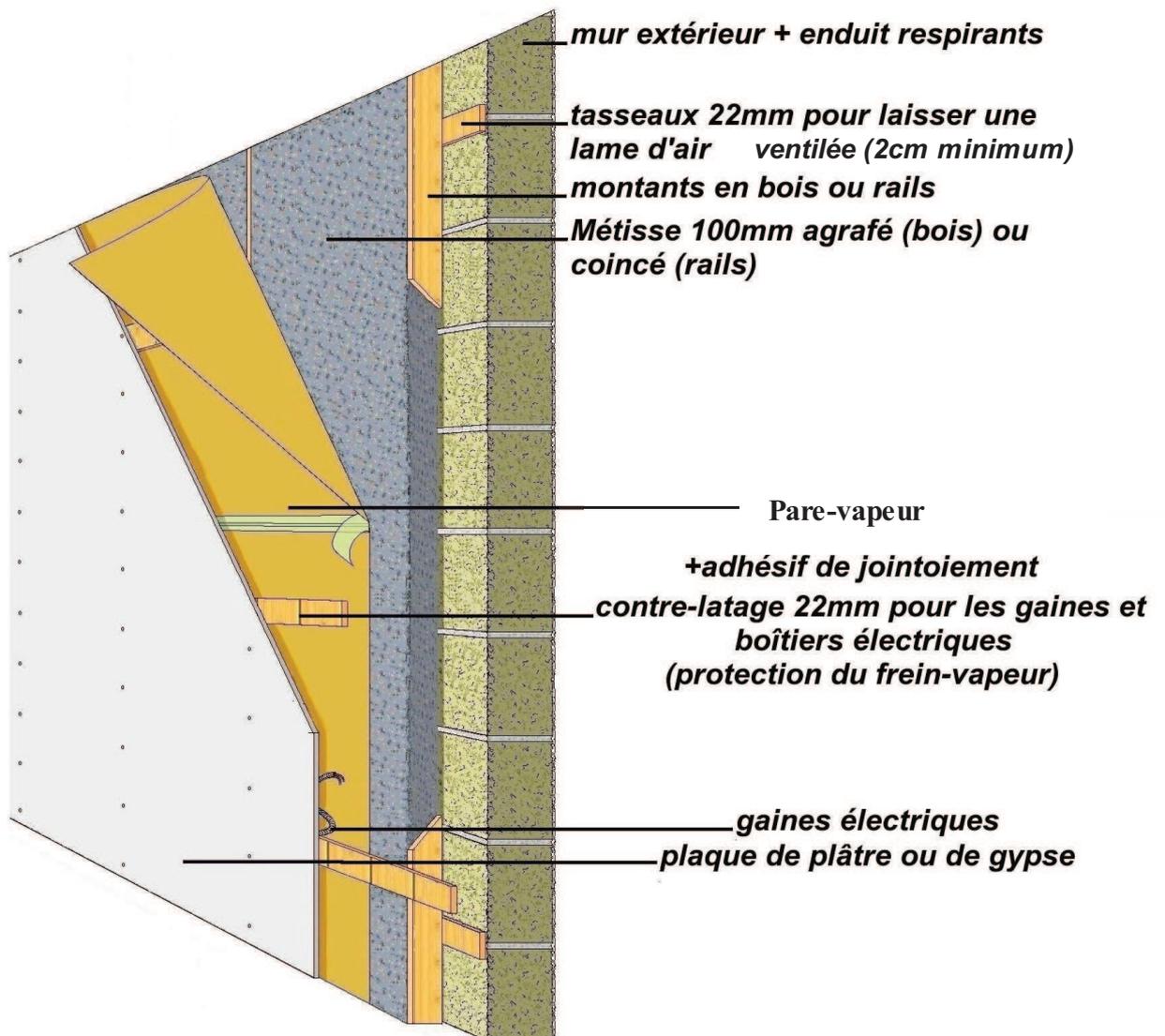
### En mur extérieur,

Métisse **M** bénéficie d'une Appréciation Technique Expérimentale (ATEX) favorable du CSTB pour la pose verticale en ossature bois (réalisée en Établissement Recevant du Public). En cas de contreventement non respirant, choisir un pare-vapeur étanche ou poser le contreventement côté intérieur.

### En sous-toiture, ou combles,

Métisse **MT** posé en couches croisées (et sans contreventement) optimisera votre isolation et ce, à moindre coût.

## Exemple de pose en Maçonnerie



Pour vos **cloisons de distribution** ou **contre-cloisons**, Métisse **M** vous permettra d'allier isolation thermique, tenue mécanique et absorption acoustique.

Si vous recherchez une tenue mécanique supérieure en verticale pour un excellent affaiblissement acoustique, choisissez le panneau semi-rigide Métisse **MA**.

# Quelques règles fondamentales de pose à respecter:

La qualité de l'isolation de l'habitat dépend certes des qualités intrinsèques de l'isolant utilisé mais surtout de la pose. Afin d'optimiser les performances de Métisse® et sa durabilité dans le temps, veuillez à bien respecter les règles de pose suivantes:



## Lame d'air ventilée

Toujours aménager une lame d'air ventilée (environ 2 cm) entre l'isolant et la paroi extérieure de façon à faciliter la migration de la vapeur d'eau et éviter ainsi la constitution d'un point de rosée au point de contact entre l'isolant et la paroi extérieure. Ce point de rosée peut apparaître suite à un choc thermique entre le côté intérieur (chaud) et le côté extérieur (froid) responsable de la condensation de la vapeur d'eau. La lame d'air ventilée permettra ainsi au produit isolant de jouer pleinement son rôle de régulateur de l'hygrométrie.



## Pare-vapeur

La pose du frein-vapeur est nécessaire pour répartir la vapeur d'eau de façon homogène et réguler sa migration via l'isolant Métisse®. De même, cette pose doit se faire en évitant au maximum de percer le frein-vapeur pour ne pas créer de passage privilégiée d'évacuation de la vapeur d'eau. Pour cela, nous vous recommandons l'utilisation d'un scotch de jointement (Voir rubriques « Enveloppes de protection ») ainsi que la réalisation d'un contre-lamage pour passer les gaines électriques et boîtiers de dérivation. En cas de paroi ou de contreventement non respirant, choisir un pare-vapeur étanche.



## Parois respirantes ou « perspirantes »

Pour optimiser la « respiration » de la paroi et ainsi la régulation de l'hygrométrie, il convient de respecter une loi selon laquelle la perméance (valeur  $\mu$ ) de la paroi doit aller grandissante de l'intérieur vers l'extérieur de façon à éviter la condensation sur la paroi extérieure et la constitution d'un point de rosée.

**Ainsi, le pare-pluie doit être 5 fois plus perméant que le frein-vapeur.**



## Compression du produit

A la pose, le produit ne doit pas être comprimé au risque de dégrader ses performances thermiques. En effet, c'est bien l'air emprisonné dans le produit qui isole!

Par contre, afin de limiter au maximum les ponts thermiques et d'épouser parfaitement la forme des montants, il est recommandé de ménager des entraxes légèrement plus étroites (d'un demi-cm à 1 cm) que la largeur du produit (ou vice et versa si l'on est en rénovation et que l'entraxe est non modulable) tant en pose verticale qu'en toiture.

**Nous vous rappelons que nous vous proposons des coupes en largeurs spécifiques pour vos chantiers (min de commande = 200m<sup>2</sup>)**



## Sécurité Incendie

L'isolant Métisse® ne doit pas être laissé apparent. L'isolant doit être placé derrière un parement faisant fonction d'écran thermique de type plaque de plâtre ou de gypse. L'isolant Métisse® ne doit être en aucun cas exposé à une source de chaleur intense (soudure, flamme, étincelle). L'isolant Métisse® ne doit jamais être posé en contact direct de spots encastrables ni à moins de 20 cm des conduits de cheminée. La pose de l'isolant Métisse® doit s'effectuer dans un bâtiment dont les installations électriques sont conformes aux normes en vigueur. Dans le cas particulier des ERP, se reporter au Guide d'Emploi des Isolants Combustibles dans les ERP (29/12/2004). Dans le cas particulier des ERP, ne pas poser le produit en contact avec une lame d'air ou recourir à la gamme METISSE PLUS.

**L'isolant Métisse® doit être mis en œuvre dans un endroit sain, sec et ventilé, en respect des conditions de pose sus-mentionnées.**



# FOIRE AUX QUESTIONS

## 1. Qu'est-ce qu'un isolant ?

Un isolant est un matériau qui limite les échanges d'énergie entre deux systèmes. La question paraît simple : il s'agit, l'hiver, d'empêcher le froid de rentrer et la chaleur de sortir (ce qu'elle a tendance à faire naturellement), et l'été l'inverse.

Un produit est dit isolant thermique si sa résistance thermique R est au moins égale à 0,5 m<sup>2</sup>.k/W , et sa conductivité thermique au plus égale à 0,065 W/m.°C (définition issue de la norme NF P75-10).

### La conductivité thermique lambda ( $\lambda$ )

La conductivité caractérise la résistance au passage du courant ou de la chaleur dans un matériau, elle est mesurée par le coefficient  $\lambda$ , plus  $\lambda$  est grand, plus le matériau est conducteur, plus  $\lambda$  est petit plus le matériau est isolant.

Métisse® a une conductivité intéressante, selon la température et le taux d'humidité relative, la valeur  $\lambda$  varie entre 0,039 et 0,044 W/m.°C (valeurs données pour le produit en 25 kg/m<sup>3</sup>).

### La résistance thermique (R)

La résistance thermique d'un matériau mesure comment un matériau résiste au passage de la chaleur.

Elle dépend de l'épaisseur e du matériau et de la conductivité thermique  $\lambda$  de celui-ci :  $R=e/\lambda$

Plus le R est grand, plus le matériau est isolant. La notion de résistance thermique est la valeur à laquelle il est fait référence dans les réglementations thermiques du bâtiment type RT 2005.

## 2. D'où vient Métisse® ?

Métisse® est un isolant écologique à base de fibres textiles recyclées issues des collectes de vêtements du Relais. Les vêtements sont triés en près de 300 catégories différentes dans les ateliers du Relais selon le type de vêtement, l'état d'usure et/ou la matière. Les textiles ne correspondant pas aux critères de la revente en l'état doivent être transformés. Parmi ceux-ci sont sélectionnés pour la fabrication de l'isolant des lots homogènes de produits en coton (essentiellement des jeans ce qui donne à Métisse® sa couleur bleutée) et de produits en laine/acrylique (en majorité des pulls).

Ces lots de vêtements sont effilochés séparément par des lignes spécialisées capables d'en retirer tout corps étranger (boutons, rivets métalliques etc).

Les fibres ainsi obtenues sont mélangées à des fibres polyester thermofusibles qui, lors du passage dans un four à 140°C, vont permettre aux fibres textiles de s'agglomérer de façon homogène, emprisonnant ainsi l'air pour constituer un « matelas » isolant.

Différents tests ont été réalisés afin d'optimiser la composition du produit en fonction des différentes fibres et au regard de l'objectif donné à chaque produit.

### Pour rappel :

Métisse® M et Métisse® MT sont composés de :

- Coton 70%
- Laine-Acrylique 15%
- Polyester 15%

Métisse® MA est composé de :

- Coton 45%
- Laine-Acrylique 40%
- Polyester 15%

## 3. Quels sont les avantages de Métisse® ?

Métisse® est adapté à tout type de pose (sous-toiture, mur, plancher, cloison intérieure). Ce produit, de part sa conductivité thermique ( $\lambda=0,039$  W/m,°C), est un excellent isolant, mais il présente également des avantages en terme de régulation de l'hygrométrie, d'acoustique et de résistance mécanique (cf « interprétation des résultats de la fiche technique Métisse® M »).

Facile à couper avec un couteau à isolant (disponible sur commande), il est également facile et agréable à poser de part sa souplesse et sa tenue mécanique.

Enfin, à environ 12€ HT/m<sup>2</sup> en 100mm d'épaisseur, il est parmi les moins chers des isolants écologiques en panneaux ou rouleaux souples ou semi-rigides.

#### 4. Comment interpréter les résultats de la fiche technique Métisse® M :

##### COMPORTEMENT A L'EAU :

Les tests d'humidification partielle, d'immersion partielle et de conductivité après immersion attestent que Métisse® peut :

- absorber autour de 25% de son poids en eau
- retrouver son  $\lambda$  naturellement 24h après immersion
- reprendre 100% de son épaisseur après séchage donc 100% de ses performances.

= Haute capacité de régulation de l'hygrométrie intérieure des bâtiments pour un confort intérieur optimal, une garantie des performances d'isolation dans le temps et de la pérennité de la construction.

##### RESISTANCE MECANIQUE :

Les tests de traction longitudinale et perpendiculaire attestent que Métisse® est de 3 à 300 fois plus résistant mécaniquement que des laines minérales (selon les tests et produits comparés)

Il est également un des rares isolants à reprendre 100% de son épaisseur après compression, et ce en une petite heure.

(NB : des tests comparatifs ont été réalisés sur d'autres isolants minéraux ou organiques, aucun des produits testés ne retrouve 100% de son épaisseur, la plupart ont besoin d'une semaine pour reprendre l'épaisseur maximale, soit 80 à 95% de l'épaisseur initiale selon le produit).

= Limitation des phénomènes de tassement et garantie de la performance d'isolation dans le temps, bonne tenue mécanique pour une pose verticale notamment.

##### ACOUSTIQUE :

Le coefficient d'absorption acoustique caractérise la capacité du matériau à absorber les sons à l'intérieur d'une même pièce et à amenuiser notamment les bruits d'impact ou de chocs (cas de l'isolation de plancher par exemple).

Avec 0,85, Métisse® est un excellent produit d'absorption acoustique puisque la plupart des autres isolants thermiques se situent autour de 0,5.

NB : Le coefficient d'absorption est un nombre sans dimension compris entre 0 et 1 (une absorption totale correspond à  $\alpha=1$  ou 100% de l'intensité acoustique incidente est absorbée par le matériau).

= Confort acoustique intérieur des pièces qui en fait un produit particulièrement adapté pour des Etablissements Recevant du Public type écoles, cantines, salles de spectacles, etc.

#### 5. Quels traitements entrent dans la composition de Métisse® ?

Un produit à base de Zinc Pyrithione est utilisé à très faible concentration (1%) et garantit la durabilité du Métisse en le rendant inerte aux développements de moisissures, bactéries et champignons.

Traitement moisissures, insectes et bactéries : d'origine et dosé à 1%.

Par ce traitement et grâce à la nature des fibres, Métisse est classé inerte au développement de moisissure (Institut Pasteur de Lille, selon l'annexe C du CUAP) soit F0 de plus le Métisse n'est pas un terrain propice au développement des mites.

#### 6. Les rongeurs ne vont-ils pas être attirés?

Les rongeurs, à la recherche d'un nid, se logent dans tous types de matériaux : polystyrène, laines minérales, laines organiques. Comme tout autre isolant, Métisse® sera sujet à ce type de comportements.

Cependant, les rongeurs ayant tendance à reboucher les galeries pour s'isoler eux-mêmes, il leur sera plus facile de leur faire avec des matériaux souples comme Métisse® qu'avec des matériaux plus rigides ou résultant de l'agglomération d'éléments plus petits que les fibres textiles. Ce qui veut dire moins de ponts thermiques engendrés par les galeries.

- **Pourquoi ne pas le traiter ?** Si l'on souhaite réaliser une maison saine et écologique, tout traitement supplémentaire viendra dégrader le produit en provoquant des émissions de COV (Composés Organiques Volatiles) notamment.

Une des raisons pour lesquelles les expérimentations scientifiques sont faites sur les rats pour en déterminer l'impact sur l'homme est la similitude de nos organismes, ce qui implique que la toxicité d'un produit n'est en général qu'une question de masse. Métisse® est traité juste assez contre les petits organismes comme les insectes, mais un traitement assez efficace pour éliminer des rongeurs comporte trop de risques d'impact sur l'homme.

- **Dans ce cas, que faire ?** La meilleure des solutions est de bien calfeutrer l'isolant, de repérer et

piéger les entrées. Des solutions dites 'physiques' existent comme des grilles anti-rongeurs, à apposer notamment lors d'une isolation par l'extérieur.

### **7. N'y-a-t-il pas un risque « sanitaire » à utiliser des vêtements recyclés ?**

Non. Lors de la phase de tri, sont éliminés tous les vêtements mouillés ou sales. Les fibres sont ensuite traitées contre les insectes et les moisissures lors de l'effilochage. Enfin, les produits sont passés dans un four à 140°C ce qui aura une action, de « stérilisation » du produit comme l'atteste les mesures d'activité bactériologique et microbienne réalisée par l'Institut Pasteur de Lille.

### **8. Quelle est la durée de vie de Métisse® ?**

Métisse® étant commercialisé depuis janvier 2007, nous n'avons évidemment pas le retour expérimental nécessaire pour annoncer une durée de vie précise. Néanmoins, Il existe deux types de réponses à cette question.

Premièrement, les fibres coton, acrylique et laine ainsi effilochées et thermoliées sont utilisées depuis un demi-siècle dans l'industrie automobile (isolation thermique et phonique des habitacles), dans la matelasserie et dans l'isolation des conduits de chauffage. C'est un premier retour d'expérience quand à la durabilité de ce type de non-tissés ;

Deuxièmement, une batterie de tests a été réalisée sur ce produit et les résultats obtenus nous permettent de garantir la tenue physique et la tenue du produit face à l'humidité (cf « interprétation des résultats de la fiche technique Métisse® »).

- **La tenue physique** : La qualité de fabrication du « matelas isolant », la longueur et la résistance des fibres utilisées (particulièrement la laine) assure au matériau Métisse® une bonne résistance physique. Les tests de traction perpendiculaire et longitudinale montrent que Métisse® peut être, selon les tests et les produits comparés, de 3 à 300 fois plus résistant que des laines minérales. Donc pas de déchirement ni d'effritement des fibres et une bonne tenue en pose verticale assurée !

De plus, la résilience des fibres textiles (et notamment l'acrylique qui a une mémoire de forme) font de Métisse® l'un des rares matériaux isolants à reprendre 100% de son épaisseur après compression maximale et ce en tout juste une heure de temps !

- **La tenue face à l'humidité** : Métisse® ne va pas s'affaisser en se chargeant d'humidité car, comme le montre le test d'humidification partielle\*, Métisse® reprend 100% de son épaisseur après séchage, et donc 100% de son efficacité thermique.

### **9. La pose de cet isolant est-elle spécifique ?**

NON. Métisse® se pose comme un isolant « classique » selon les règles techniques (DTU) de l'isolation des bâtiments, et se prête à tout type de pose : rails métalliques, ossature bois, etc... Ainsi, n'importe quel professionnel de l'isolation sera à même de poser ce produit.

Malgré ses très bonnes facultés de régulation de l'humidité, nous préconisons tout ce qui va assurer une plus longue durée de vie du produit (préconisations qui se retrouvent dans les DTU) : freine-vapeur et pare-pluie respirants, lame d'air pour évacuer l'humidité, utilisation de scotch de jointement pour assurer l'étanchéité à l'air et pose d'un contre-lamage pour le passage du câblage électrique. Reportez vous à l'onglet « guide de pose » du dossier.

### **10. Où trouver Métisse® ?**

L'isolant Métisse® est disponible sur l'entièreté du territoire français, et au Bénélux via un réseau de professionnels de la distribution de matériaux de construction (écologiques et/ou traditionnels).

Avec un simple e-mail : envoyer à [metissee@le-relais.net](mailto:metissee@le-relais.net) vos coordonnées complètes (adresse et numéro de téléphone portable) ainsi que les surfaces et épaisseurs que vous désirez, nous réaliserons votre devis ou transmettrons vos coordonnées au distributeur le plus proche.

Si vous êtes professionnel, pensez à inclure également votre numéro SIREN.

### **11. Métisse® est-il certifié ?**

Aucune « certification »/avis... n'est obligatoire pour la commercialisation ou la pose de ce type de produit, cependant elles apportent soit une garantie supplémentaire sur les performances du produit (cas de l'Acermi), soit un contrôle de la conformité produit/ouvrage (cas de l'avis technique CSTB), soit un passeport pour le produit à l'exportation (cas du marquage CE obtenu suite à l'Agrément Technique Européen).

Tous les tests sur les performances de Metisse® ont été réalisés par des laboratoires indépendants (dont le CSTB, le Crepim, Intertek etc...) selon les normes en vigueur et attestent de la conformité de

Métisse® avec les exigences de ces certifications.

**Depuis le 24 octobre 2008, Métisse® M bénéficie d'une ATEX (Appréciation technique expérimentale) de type A délivrée par le CSTB pour la pose en paroi verticale dans toute construction à ossature bois en Etablissement Recevant du Public.**

Nos dossiers d'Avis Technique et d'Agrément Technique Européen sont en cours d'instruction.

## 12. Métisse® : quelle empreinte écologique?

Métisse est le premier isolant bio-sourcé à présenter une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) tierce expertisée et certifiée par l'AFAQ Compétences dans le cadre du programme FDES AFNOR.

Cette FDES est, entre autres, basée sur une Analyse Cycle de Vie complète de toute la filière de fabrication de Métisse®, de l'habit se trouvant dans vos armoires, à la fin de vie de l'isolant.

Que peut-on en dire? La nature recyclée de la matière première et le processus de fabrication font que Métisse® a une faible empreinte écologique : la matière première est récupérée et transformée à 100% sur le sol français, et la seule énergie utilisée est l'énergie électrique des lignes de tri, des presses, des rouleaux d'effilochage et du four à faible température ainsi que le gasoil des camions de ramassage et de transport du produit fini.

Tout le reste est l'huile de coude des 1600 employés du Relais.

Le process ne requiert pas d'utilisation d'eau et les seuls déchets ultimes relatifs à la production de Métisse® sont les sacs plastiques de collecte qui sont retraités par des entreprises de recyclage spécialisées ou réutilisés dans nos magasins de vente de vêtements d'occasion.

Les 60 000 tonnes de vêtements qui tous les ans sont collectées par Le Relais sont autant de tonnages qui ne se retrouveront pas à la décharge ou ne seront pas incinérés. On parlera alors de « coût écologique évité » grâce à l'action du Relais et notamment à la fabrication de Métisse® (qui concerne 1% des textiles recyclés par le Relais).

Ainsi, en recourant à des fibres textiles recyclées plutôt qu'à des fibres neuves, l'empreinte écologique du matériau est réduite de 92%.

## 13. Métisse® est-il vraiment solidaire ?

Oui. Le Relais a pour objectif de lutter contre l'exclusion par la création d'emplois durables et d'insertion pour les publics les plus en difficulté. A ce titre, il crée un emploi par semaine depuis 1984.

Il promeut un modèle d'entreprise alternatif basé sur la démocratie participative, le partage du pouvoir et des responsabilités, le principe de non-rémunération du capital. Ainsi, aucune redistribution de dividendes n'est autorisée, 51% du capital et 65% des droits de vote reviennent aux salariés-associés.

Statutairement, tous les bénéfices de l'activité sont pour la moitié réinvestis dans l'activité économique et donc l'objet social de l'entreprise et pour l'autre moitié redistribués sous forme de participation à tous les salariés.

Créé il y a 25 ans par les responsables de la communauté Emmaüs Artois, Le Relais est membre de la branche « économie solidaire et insertion » d'Emmaüs France.

## 14. Métisse® est-il éligible au crédit d'impôt ?

Oui, si le produit est posé par un professionnel, si vous respectez la réglementation thermique 2005 et selon les conditions expliquées dans le décret (conditions relatives à l'âge de l'habitation et à la date de réalisation des travaux). Une facture acquittée du poseur du produit affichant la résistance thermique R du produit (éventuellement y adjoindre la fiche technique de Métisse®) fait office de preuve auprès du service des Impôts.

### « L'éco-prêt à taux zéro »

Le ministère de l'écologie et du développement durable a annoncé début septembre 08 une nouvelle mesure d'\*incitation fiscale\* à la réalisation de travaux pour les \*économies d'énergie\*. Il s'agit d'un \*prêt à taux zéro\* (l'« éco-prêt à taux zéro ») pour la fourniture et la pose de l'isolant, qui permet aux particuliers de réaliser des travaux dans leur logement afin d'en améliorer la performance énergétique et de réaliser une économie substantielle de leur facture de chauffage.

Comme pour le crédit d'impôt, la fourniture et la pose de Métisse® sont éligibles si vous respectez la RT 2005.