

LE RELAIS

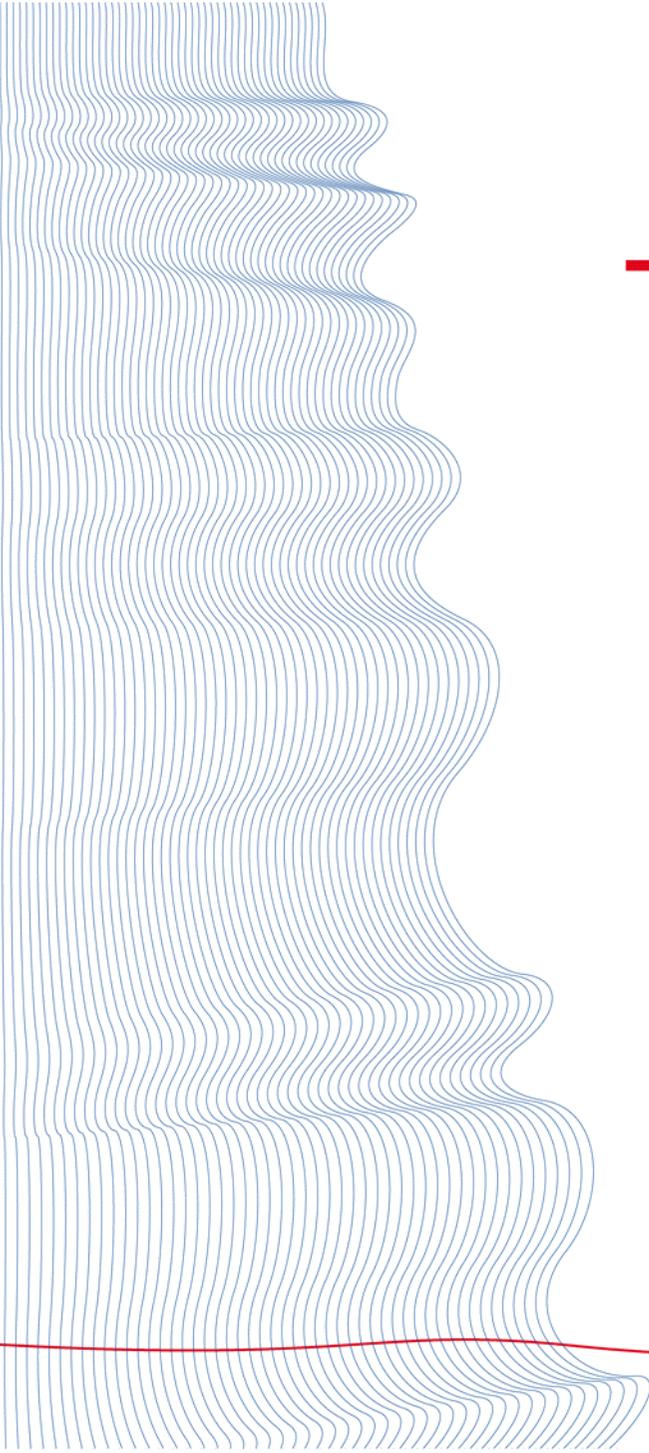
nous avons raison de croire en l'Homme

mētisse[®]
L'isolation durable

Réalisation d'isolants thermiques et acoustiques à partir de vêtements usagés



ITECH Lyon / 03.10.2013



LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

Le Relais Qu'est-ce que c'est ?

Le tri et la valorisation des textiles collectés

Métisse : les défis relevés

Les défis restants



*Le Relais
Qu'est-ce
que c'est ?*

Le Relais,
opérateur leader

~~Le Relais, 30 ans d'expérience~~

LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

- **Un réseau d'entreprises** à but socio-économique, leader en France dans **la collecte, le tri et la valorisation de textiles usagés.**
- Filière textile = moyen de **créer localement des emplois durables** pour des personnes en situation d'exclusion et peu qualifiées.
- Chaque euro généré est réinvesti pour la **lutte contre l'exclusion.**
- Depuis 1984 = **2 200 emplois créés**

Le Relais,
opérateur leader

LE RELAIS

*Leader de la collecte
et de la valorisation textile en France*

nous avons raison de croire en l'Homme

• **Numéro 1** en termes de volume d'activité et de présence sur le territoire :

- 55 % de la collecte réalisée en France
- 70 % du territoire couvert

• **95 M€ de chiffre d'affaires** (80M€ sur l'activité textile, 15 M€ sur les autres activités)

• **Partenaire de plus de 7 000 communes**, dont 50 % des communes de plus de 1000 habitants

Syndicat mixte des Hauts-de-Seine, Syndicat de traitement des déchets de Tours, Commune de Flourens, Communauté d'Agglomération de Narbonne...

• A l'initiative de l'éco-contribution textile, et de la création d'Eco-TLC, éco-organisme dédié

Le Relais,
opérateur leader

LE RELAIS

sons raison de croire en l'Homme

15 800 conteneurs, 100 000 m² d'entrepôts , 600 véhicules
14 centres de tri au cœur des périmètres de collecte, plus
de 2200 salariés
En développement constant depuis 1984

- | | |
|---|---|
| 1
<i>LE RELAIS Est</i>
68270 Wittenheim | 13
<i>LE RELAIS 81</i>
81660 Bout du Pont de l'Arn |
| 2
<i>LE RELAIS Gironde</i>
33100 Bordeaux | 14
<i>LE RELAIS Cambrésis</i>
59292 Saint-Hilaire-lez-Cambrai |
| 3
<i>LE RELAIS 64</i>
64000 Pau | 15
<i>LE RELAIS Nord-Pas-de-Calais</i>
62700 Bruay-la-Buissière |
| 4
<i>LE RELAIS Bourgogne</i>
71380 St Marcel | 16
<i>LE RELAIS Atlantique</i>
44800 Saint Herblain |
| 5
<i>LE RELAIS Bretagne</i>
35690 Acigné | 17
<i>LE RELAIS 85</i>
85170 Le Poiré sur Vie |
| 6
<i>LE RELAIS Eure et Loir</i>
28170 Favières | 18
<i>LE RELAIS Nord-Est-Ile-de-France</i>
02200 Ploisy |
| 7
<i>LE RELAIS 10</i>
77720 Aubepierre | 19
<i>LE RELAIS 80</i>
80830 L'Étoile |
| 8
<i>LE RELAIS Val de Seine</i>
78570 Chanteloup-les-Vignes | 20
<i>LE RELAIS 17</i>
17700 Surgères |
| 9
<i>LE RELAIS 75</i>
93500 Pantin | 21
<i>LE RELAIS Provence</i>
84000 Avignon |
| 10
<i>LE RELAIS 48</i>
48120 St Alban sur Limagnole | 22
<i>LE RELAIS 38</i>
38610 Gières |
| 11
<i>LE RELAIS 23</i>
23300 La Souterraine | 23
<i>LE RELAIS 42</i>
42410 Pélussin |
| 12
<i>LE RELAIS 32</i>
32230 Marciac | 24
<i>LE RELAIS 69</i>
69100 Villeurbanne |

La lutte contre
l'exclusion

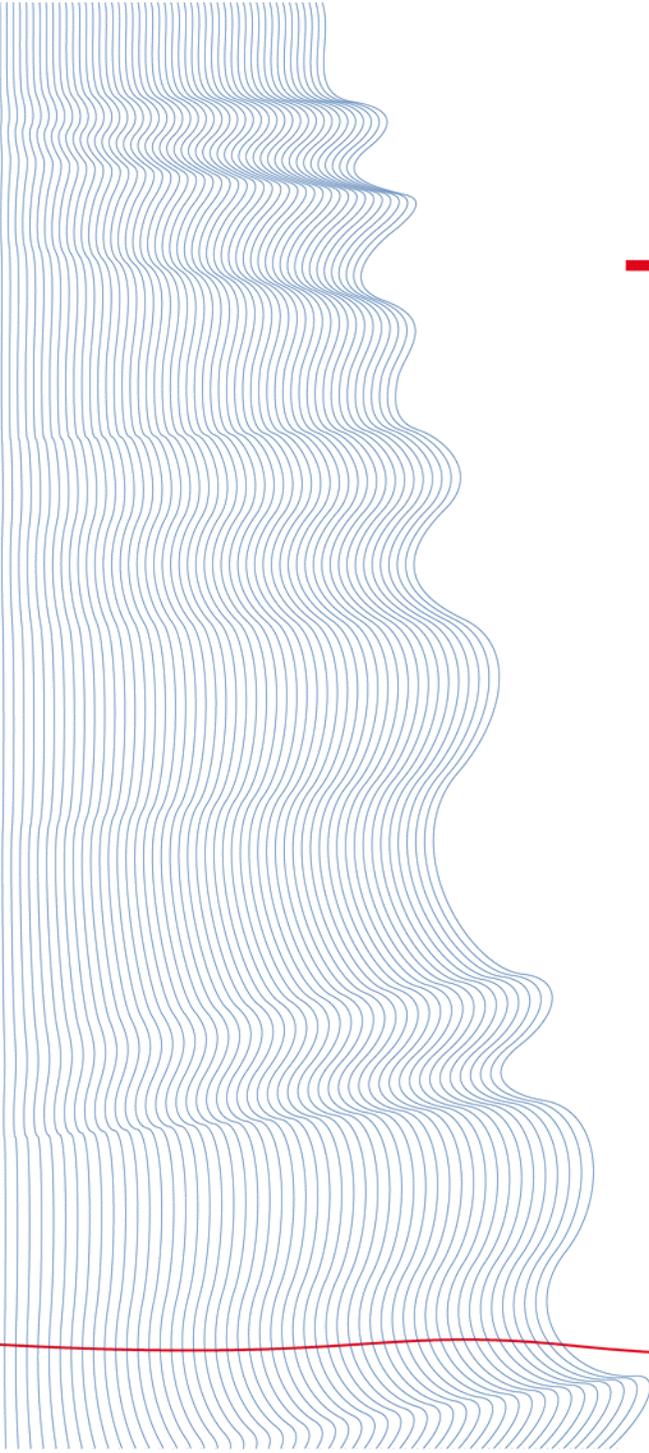
~~La lutte contre l'exclusion : un principe fondateur~~

LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

- Agréé entreprise d'insertion, et résolument « insérante » : recrutement en contrat d'insertion dans une perspective d'emploi durable : 60 % de CDI au total
- Inventeur de l'EBS : l'entreprise à but socio-économique + prix de l'entrepreneur social en 2009
- Membre d'Emmaüs France, membre fondateur de l'IRFS en 2008





LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

*Le tri et la
valorisation des
textiles collectés*

LE RELAIS

l'Homme



Que deviennent les vêtements que nous collectons ?

- Le Relais collecte 90 000 tonnes de textile (55 % de la collecte totale en France) : vêtements, linge, chaussures, petite maroquinerie
- Le Relais dispose de 15 800 conteneurs et 600 véhicules
- Le Relais valorise 90 % des textiles qu'il collecte

LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

~~Que deviennent les vêtements que nous collectons ?~~



RÉEMPLOI



6%



49%

dont les Relais Africains

RECYCLAGE



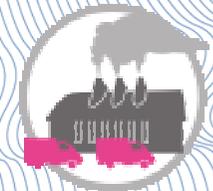
25%

dont l'isolant Métisse®



10%

Chiffons d'essuyage



10%

Valorisation énergétique ou enfouissement

~~Le Relais a créé Métisse~~ LE RELAIS

L'innovation produit nous avons raison de croire en l'Homme

- Le Relais valorise 90 % des 90 000 tonnes / an de textiles qu'il récupère.
- Le Relais développe une activité importante en recherche et développement.
- Le Relais invente des solutions et des produits innovants.
 - Par exemple : Métisse, l'isolant à la fibre solidaire : une gamme d'isolation thermique et acoustique conçue à 85 % à partir de fibres textiles recyclées (coton, laine, acrylique). Labellisé éco-matériau.
- En quelques années, Métisse est devenu le **leader européen de l'isolation en coton recyclé.**



mētisse[®]
L'isolation durable

La gamme de
produits

LE RELAIS



LE ROULEAU (MT+)

> Particulièrement adapté à la pose horizontale : sous-toitures, combles ou planchers
Epaisseurs : 50 mm - 80 mm - 100 mm - 120 mm



LE PANNEAU (M+)

> Le meilleur compromis entre confort d'hiver et d'été, confort acoustique et confort de pose
Epaisseurs : 50 mm - 100 mm - 120 mm - 145 mm - 200 mm

TOUTES APPLICATIONS : murs, sous-toitures, contre-cloisons et cloisons de distribution



FLOCON

> Vrac à souffler ou épandre dans les COMBLES PERDUS



LE PANNEAU spécial ACOUSTIQUE (MA+)

> Cloisons de distribution et doublage de mur
Epaisseur : 45 mm



BOURRELET CALORIFUGE

> Isolation des tuyaux de chauffage et voies sanitaires

Le Process

Tri spécifique



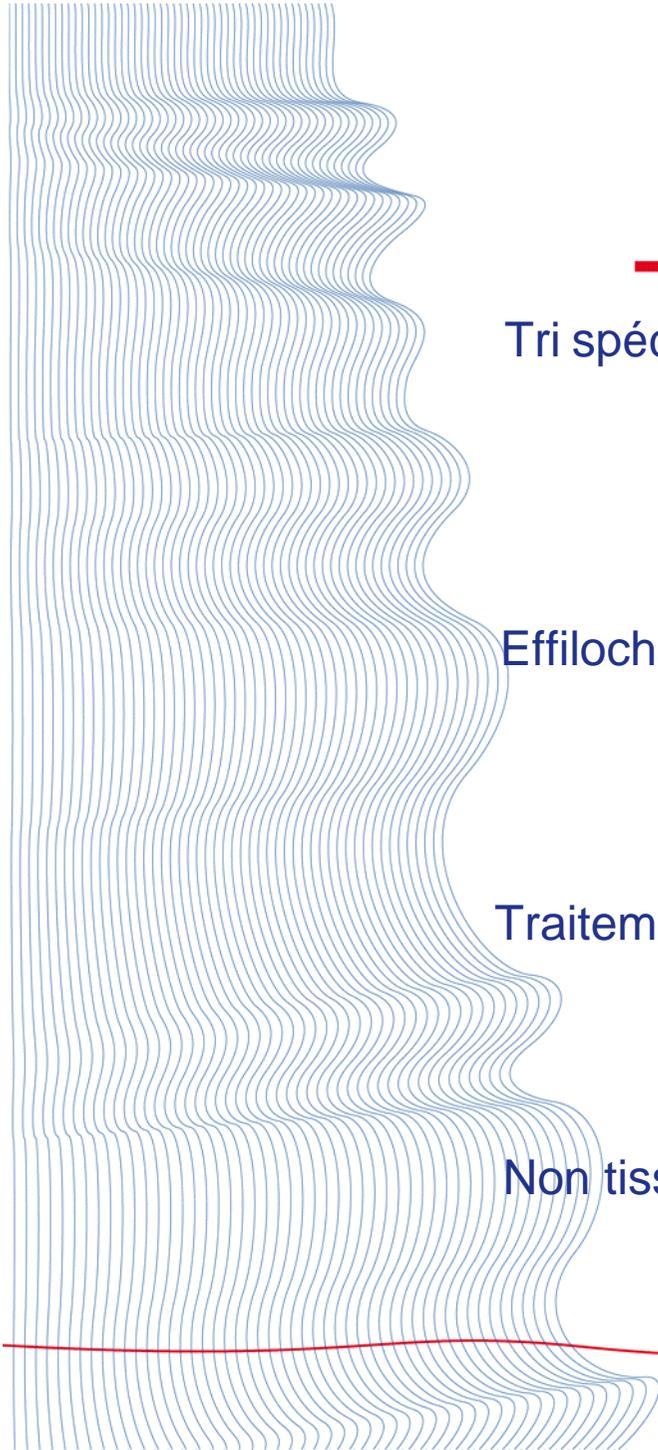
Effilochage



Traitement des fibres

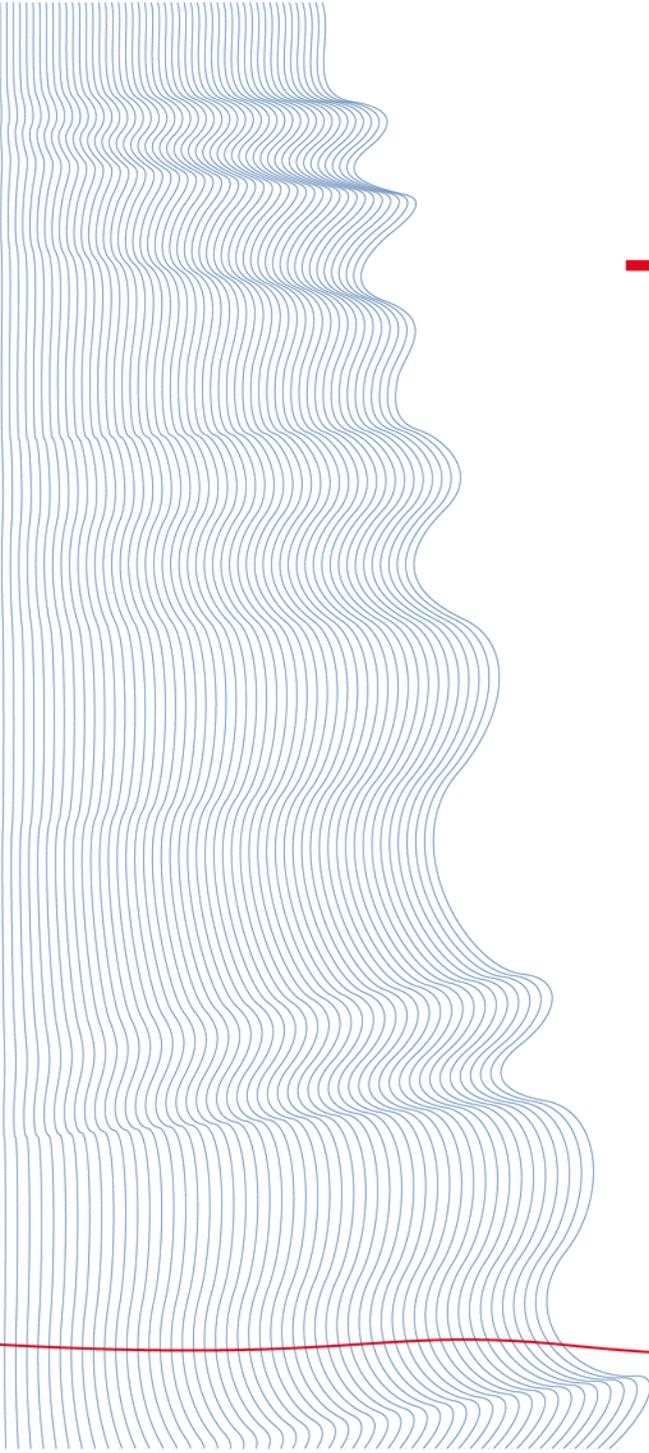


Non tissé



LE R
nous avons raison
S
me





LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

*Métisse :
Les défis relevés*

~~Qu'attend-t-on d'un matériau d'isolation?~~

LE RELAIS

nous avons de croire en l'Homme

QUALITE
Fabrication, Suivi et
conseil commercial

PERFORMANCE
Résistivité
thermique
élevée

DURABILITE
Propriétés
Mécaniques,
Antifongique
Etc...

Thermique

- Conductivité thermique
- Chaleur spécifique
- Déphasage thermique

Mécanique

- Traction longitudinale
 - Parallèle aux fibres
 - Perpendiculaire aux fibres
- Traction perpendiculaire aux faces
- Déviation sous poids propre
- Reprise d'épaisseur après compression
 - Longue durée
 - Courte durée

Hygrométrique

- Variation d'épaisseur après humidification partielle
- Absorption à court terme

Fongique

- Analyse microbiologique
- Test de vieillissement

Acoustique

- Absorption acoustique
- Affaiblissement acoustique
 - Avec lame d'air
 - Sans lame d'air



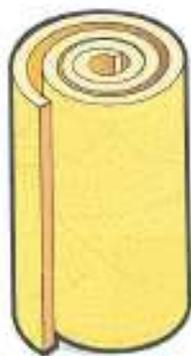
Le marché de
l'isolation

~~Le marché de l'isolation en France~~

LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

Laines
minérales



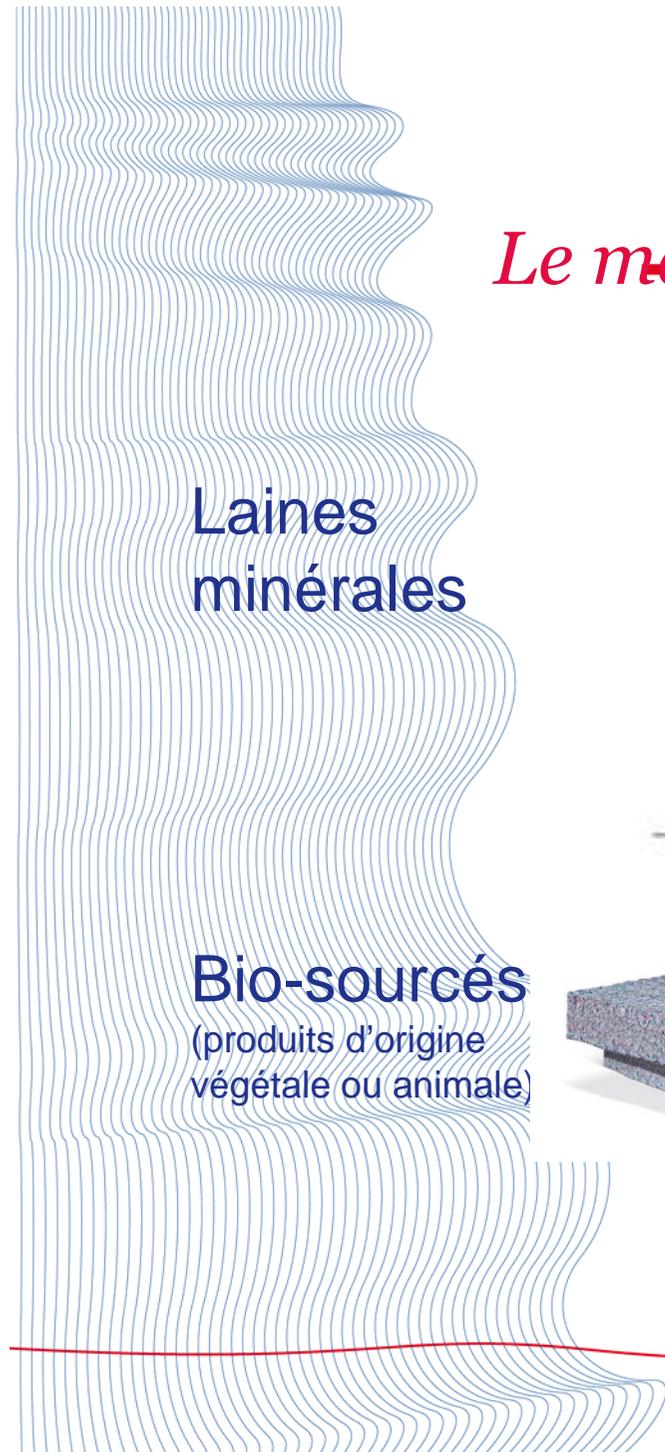
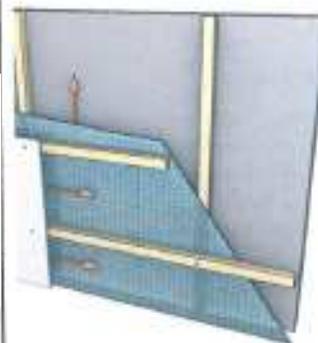
Plastiques
alvéolaires



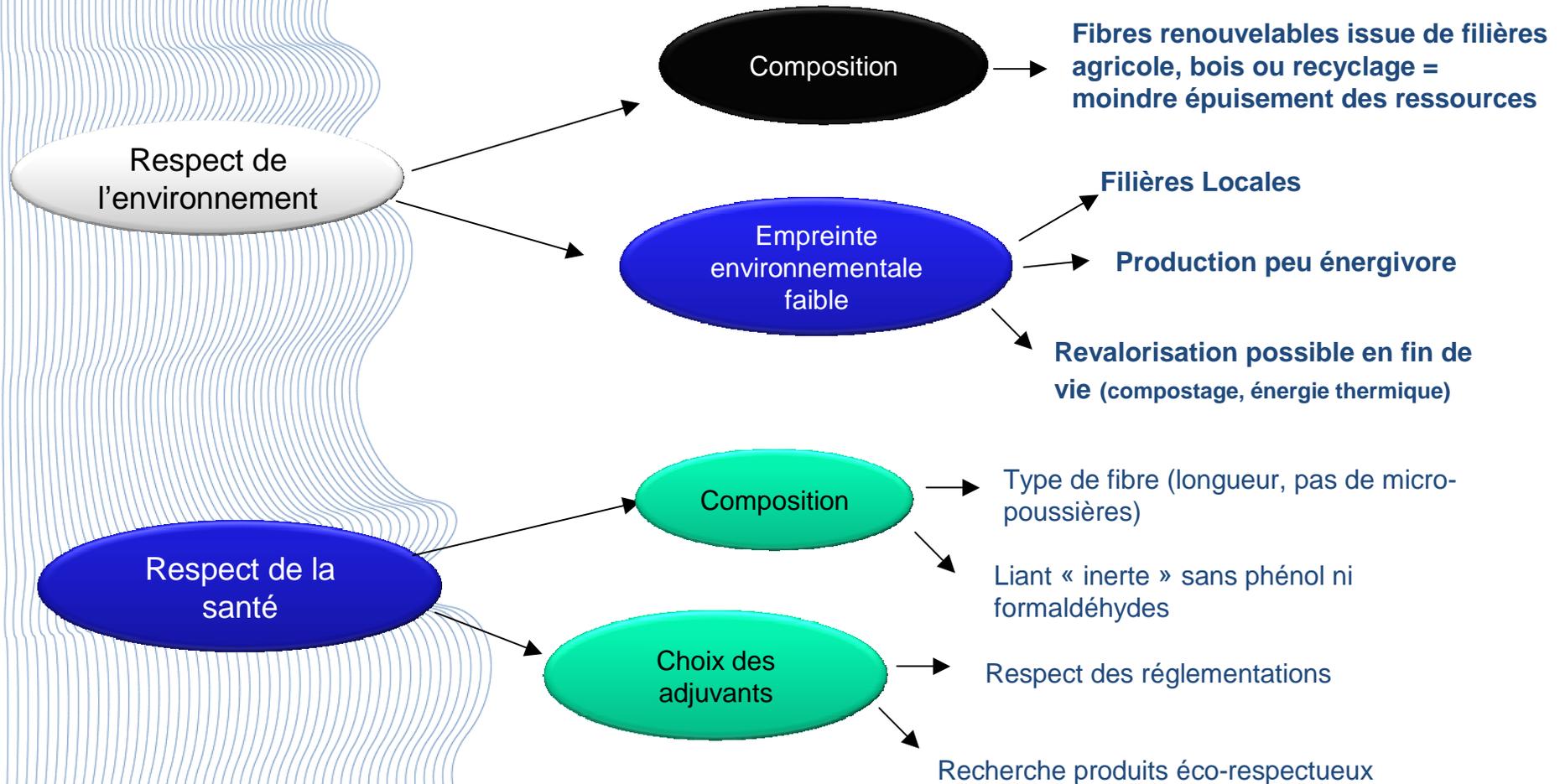
Bio-sourcés
(produits d'origine
végétale ou animale)



Produits
réfléchissants



Ecomatériaux : un engagement pour le respect de l'environnement et de la santé des opérateurs
nous avons raison de croire en l'Homme



Fibres renouvelables issue de filières agricole, bois ou recyclage = moindre épuisement des ressources

Respect de l'environnement

Composition

Filières Locales

Empreinte environnementale faible

Production peu énergivore

Revalorisation possible en fin de vie (compostage, énergie thermique)

Respect de la santé

Composition

Type de fibre (longueur, pas de micro-poussières)

Liant « inerte » sans phénol ni formaldéhydes

Choix des adjuvants

Respect des réglementations

Recherche produits éco-respectueux

LE RELAIS

Les défis process

nous avons raison de croire en l'Homme

Tri spécifique



Création d'une nouvelle catégorie
de tri, dédiée à Métisse

Effilochage



Enlèvement des pièces
métalliques

Traitement des
fibres



Traitement de chaque fibres, en
plein bain

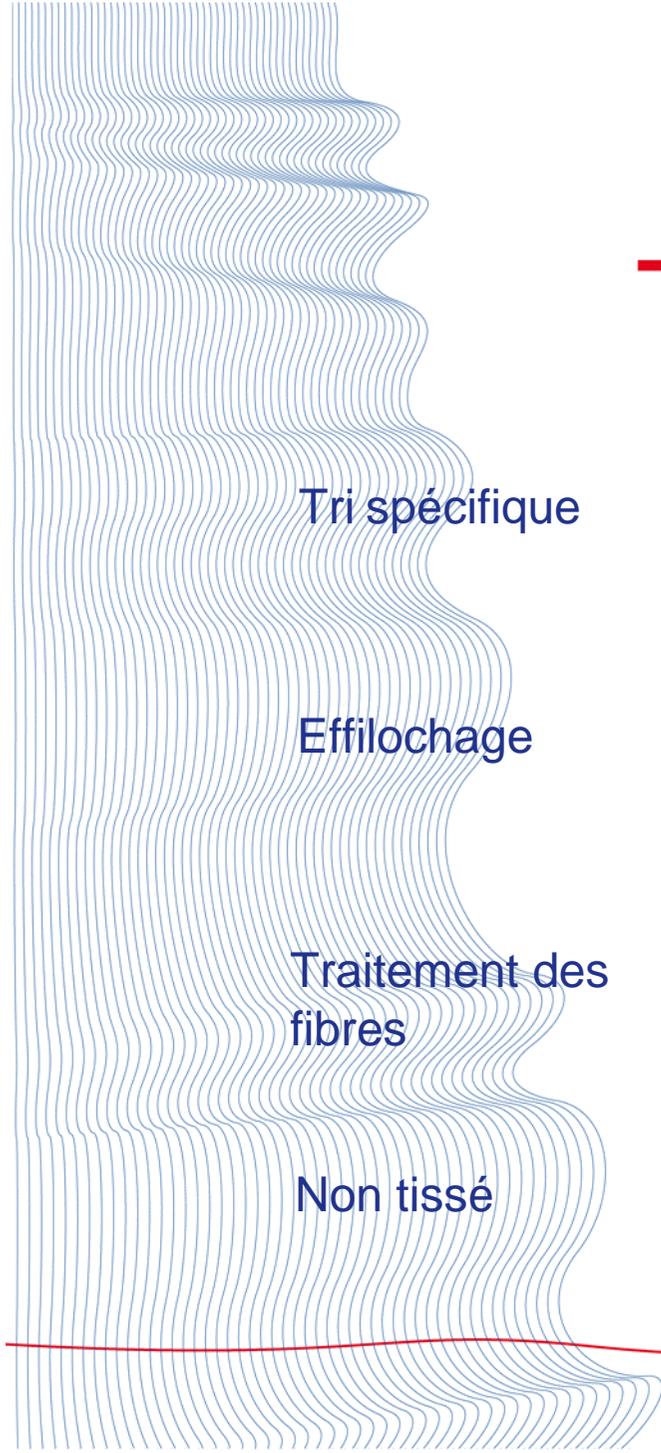
Respectueux de l'environnement

Non tissé



Nappage épais (200mm)

Homogène



LE RELAIS

Les performances de Métisse

nous avons raison de croire en l'Homme

Thermique

Conductivité thermique : **0.039 W/mK**
(R = **2,55 m²K/W** pour 100mm)

Mécanique

Pas d'endommagement lié à une forte compression ou au stockage
Pose du produit facilité, grâce à la tenue mécanique (orientation des fibres)

Hygrométrie

Variation d'épaisseur sous humidification partielle < 7,5%
Conserve ses propriétés mécaniques et thermiques après immersion partielle

Fongique

Analyse de la contamination microbienne (Institut Pasteur) :
Contamination « environnementale » :
les germes présents le sont aussi sur les murs/air/peau
Croissance fongique : F0 (inerte)

Acoustique

Alpha Sabine : 85% d'absorption des sons

Excellente performance sur les basses fréquences (<500 Hz)

Les panneaux et rouleaux Métisse ont un Avis Technique du CSTB



LE RELAIS

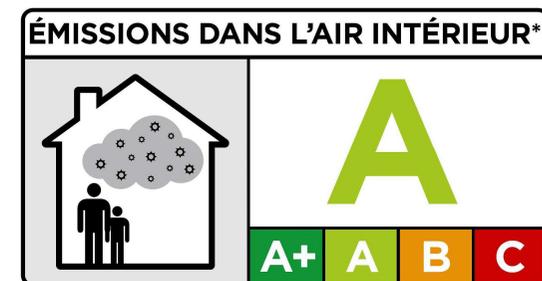
Les défis ~~sanitaires et environnementaux~~

Adjuvants adaptés : *nous avons raison de croire en l'Homme*

- Dès la création du produit, l'utilisation de sels de bores a été mise de côté, ce qui s'avéra être un excellent choix car ces derniers (utilisés en majorité par la concurrence) ont récemment été interdits après avoir été classés comme cancérigènes
- Un produit antifongique performant à base de pyrithione de zinc (à moins de 1%) a été choisi et une nouvelle génération produit anti-feu a été développé (sans composés halogénés, non irritant, non nocif pour environnement).

ACV , FDES & Étiquetage environnemental :

- Métisse est le premier isolant bio-sourcé à obtenir une FDES (Fiche de Déclaration Environnementale Sanitaire) tierce-expertisée garantie conforme et vérifiée Afaq Compétences par l'AFNOR. (sur la base d'une Analyse de Cycle de Vie complète de l'isolant). De plus, ont été caractérisés les aspects sanitaires du produit (émission de COV, émission de poussières à la pose, réaction aux moisissures, régulation de l'hygrométrie...)



*Les « défis
restants »*

LE RELAIS

nous avons raison de croire en l'Homme

- Apprendre aux acteurs du bâtiment (certification) les propriétés intrinsèques des fibres textiles et mettre en place des protocoles de test adaptés
 - **créer une norme produit pour les matériaux d'origine végétale ou animale**
- Traitements feu et biocide : débloquer les verrous technologiques
 - **baissier les coûts**
- Améliorer le process/le choix des fibres
 - **améliorer encore les performances**

*Merci et
à bientôt !*