DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

FICHE TECHNIQUE · MISE EN ŒUVRE

VAPEUR D'EAU & PARE-VAPEUR

COMPRENDRE LES TRANSFERTS D'HUMIDITÉ DANS LES ISOLANTS BIOSOURCÉS

R-PANO



R-PANO posé en combles aménagés, avant fermeture de la paroi.

Un logement produit chaque jour de la **vapeur d'eau** : respiration, cuisine, douches, séchage du linge. En hiver, cette vapeur cherche à traverser les parois, de l'intérieur chaud vers l'extérieur froid.

Si elle rencontre une zone trop froide au cœur de la paroi, elle **se condense**. Un isolant humide isole moins bien, et la paroi peut se dégrader.

Les fibres textiles recyclées de **R-PANO** sont **hygroscopiques** : elles absorbent puis restituent une partie de l'humidité. Mais la bonne tenue de la paroi repose sur une règle simple : **freiner la vapeur côté chaud, la laisser s'échapper côté froid.**

Cette fiche explique le phénomène et la pose du **pare-vapeur**.

LE PRINCIPE : LA VAPEUR VA DU CHAUD VERS LE FROID

D'OÙ VIENT L'HUMIDITÉ ?

Une famille produit **plusieurs litres d'eau par jour** sous forme de vapeur.

RESPIRATION
des occupants, jour et nuit

CUISINE ET DOUCHES
les pièces humides en produisent le plus

SÉCHAGE DU LINGE
à l'intérieur du logement

LE RISQUE

DIFFUSION
la vapeur traverse les matériaux, poussée par l'écart d'humidité et de température entre intérieur et extérieur.

POINT DE ROSÉE
si la température dans la paroi passe sous ce seuil, la vapeur redevient de l'eau liquide.

FUITES D'AIR
l'air qui passe par un défaut d'étanchéité transporte bien plus de vapeur que la diffusion.

CONSÉQUENCES
isolant humide moins performant, moisissures, dégradation des ossatures bois.

L'ATOUT DES FIBRES TEXTILES

FIBRE HYGROSCOPIQUE
absorbe puis restitue une partie de l'humidité ambiante.

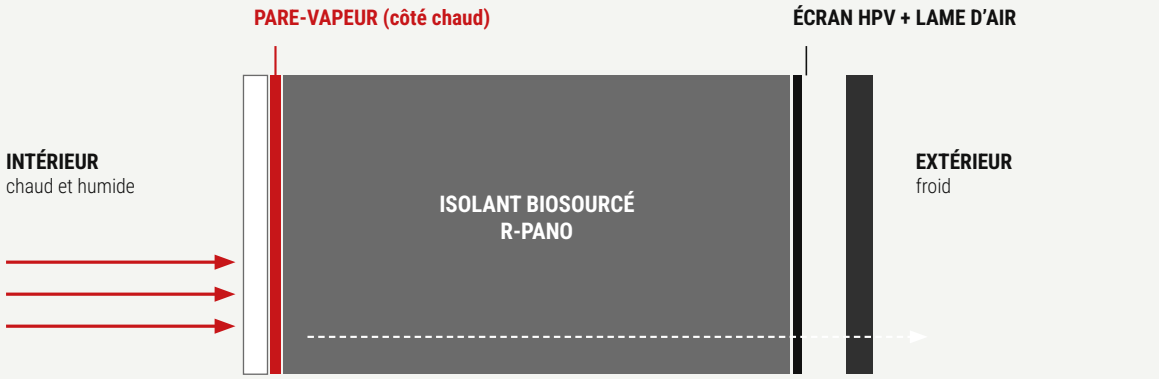
RÉGULATEUR D'HUMIDITÉ
lisse les pics d'humidité, pour un logement qui respire.

RÉSISTANCE FONGIQUE
R-PANO : résistance HR95.
Soit 28 jours à 95% HR

À RETENIR
un isolant hygroscopique ne remplace pas la gestion de la vapeur : membrane côté chaud, paroi ouverte côté froid.

DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

| OÙ POSER LE PARE-VAPEUR ? |



Règle : la paroi est de plus en plus ouverte à la vapeur de l'intérieur vers l'extérieur.

R-PANO : DES RÉSULTATS MESURÉS

	R-PANO 30 30 kg/m³	**R-PANO 50** 50 kg/m³
Coefficient μ	1,4 à 2,0	1,8 à 2,5
Épaisseur testée	45 à 100 mm	45 à 70 mm
Épaisseur d'air équivalente Sd	0,09 à 0,13 m	0,12 à 0,13 m

Source : rapport d'essais FCBA n°403/25/0776/A-1-v1 – 28/04/2026.

μ : résistance du matériau à la diffusion de vapeur (1 pour l'air). Sd = μ × épaisseur, en mètres : plus elle est faible, plus le matériau laisse passer la vapeur. R-PANO est très ouvert à la vapeur : c'est la membrane côté chaud qui la freine.

BIEN POSER LE PARE-VAPEUR

1. Côté chaud : entre l'isolant et la plaque de plâtre, jamais côté extérieur.

2. Continuité : lés qui se recouvrent d'environ 10 cm, jointoyés avec l'adhésif préconisé par le fabricant.

3. Raccords périphériques : murs, sols, menuiseries et charpente collés ou scotchés de façon étanche.

4. Réseaux : manchettes ou adhésifs autour des gaines et boîtiers ; un vide technique devant la membrane évite de la percer.

5. Contrôle : réparer toute déchirure avant de fermer la paroi.

6. Ventilation : une ventilation efficace du logement évacue l'humidité produite à l'intérieur.

BON À SAVOIR

RÈGLE DU FACTEUR 5
la face extérieure de la paroi doit être au moins 5 fois plus ouverte à la vapeur que la face intérieure (conforme au DTU).

R-PANO
pare-vapeur côté intérieur recommandé (conforme au DTU), surtout en climat froid ou humide.

Une bonne gestion de l'humidité n'est jamais liée à un seul produit : c'est la conception globale de la paroi qui fait la différence.

Document informatif. La mise en œuvre doit respecter les DTU applicables, les avis techniques et les prescriptions des fabricants de membranes.