DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

FICHE TECHNIQUE · ACOUSTIQUE

ISOLATION ACOUSTIQUE

DES ESPACES PLUS CALMES POUR UN MEILLEUR CONFORT DE VIE

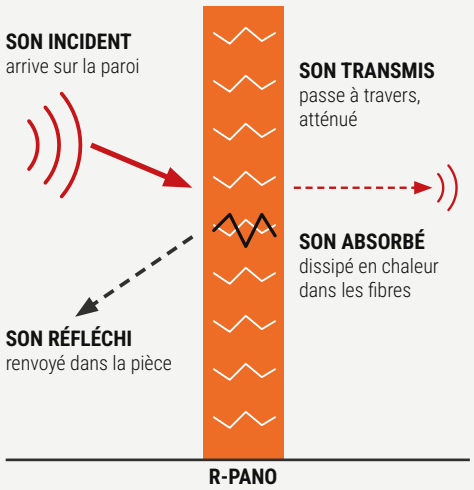
R-PANO

Un **son** est une vibration qui se propage dans l'air ou dans les matériaux. Il se caractérise par sa **fréquence** (grave ou aigu) et son **intensité**, exprimée en **décibels (dB)**. Un **bruit** est un ensemble de sons de fréquences et d'intensités différentes.

Dans un bâtiment, les bruits viennent de trois familles : les **bruits aériens** (voix, télévision, circulation), les **bruits d'impact** (pas, chocs, objets qui tombent) et les **bruits d'équipement** (ventilation, ascenseur, chauffage).

Cette fiche explique comment une paroi agit sur le son et comment lire les performances du **R-PANO**.

UNE ONDE SONORE RENCONTRE UNE PAROI



Une partie de l'énergie est **réfléchie**, une partie **absorbée** par le matériau, le reste est **transmis** de l'autre côté.

ISOLER OU ABSORBER : DEUX APPROCHES COMPLÉMENTAIRES

L'ÉCHELLE DES DÉCIBELS

quelques repères du quotidien

CALME

20 dB	bruissement de feuilles
30 dB	chuchotement

CONFORTABLE

40 dB	réfrigérateur
60 dB	conversation

FATIGANT

70 dB	trafic urbain
80 dB	pleurs de bébé

ZONE À RISQUE

100 dB	marteau-piqueur
130 dB	avion au décollage

ISOLATION ACOUSTIQUE

SON RÔLE
réduire la transmission du son d'un espace à un autre.

INDICATEUR CLÉ : Rw
indice d'affaiblissement, exprimé en décibels (dB).

LECTURE
plus la valeur est élevée, meilleure est l'isolation.

ABSORPTION ACOUSTIQUE

SON RÔLE
réduire la réverbération du son dans une même pièce.

INDICATEUR CLÉ : αw
coefficient d'absorption, entre 0 et 1 : plus il est élevé, plus le matériau absorbe le son.

L'ATOUT DE LA FIBRE TEXTILE
sa structure poreuse piège une partie de l'énergie sonore : les frottements de l'air dans les fibres la transforment en chaleur.

Le confort acoustique ne dépend jamais d'un seul produit : c'est la conception globale de la paroi qui fait la différence.

DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

| LIRE LES PERFORMANCES ACOUSTIQUES |

Comprendre les bons indicateurs et replacer les essais dans leur contexte.

Rw

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT GLOBAL
Plus la valeur est élevée, plus la paroi isole des bruits aériens.

RA

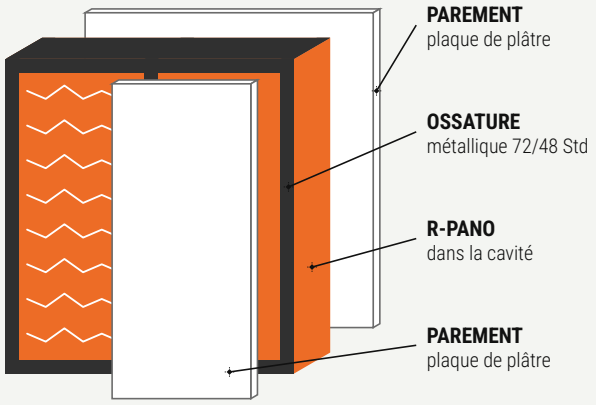
BRUITS DE LA VIE COURANTE
Conversations, télévision, activités du quotidien à l'intérieur.

RA,tr

BRUITS EXTÉRIEURS GRAVES
Trafic routier, bruits urbains riches en basses fréquences.

QUE MESURE-T-ON ?

Les valeurs proviennent d'un **système de paroi complet** testé en laboratoire, et non de l'isolant seul : une **cloison 72/48 Std** avec R-PANO dans la cavité.



R-PANO : RÉSULTATS MESURÉS

	R-PANO 30 30 kg/m³	R-PANO 50 50 kg/m³
Rw (C ; Ctr)	40 (-4 ; -11) dB	38 (-4 ; -10) dB
RA	36 dB	34 dB
RA,tr	29 dB	28 dB

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

Résultats valables pour la **configuration testée** ; ils ne se généralisent pas à d'autres systèmes sans essai complémentaire.

COMMENT INTERPRÉTER ?

COMPARER DES SYSTÈMES ÉQUIVALENTS
les performances ne se comparent que si parois, parements et conditions d'essai sont similaires.

REGARDER LA PAROI COMPLÈTE
l'isolant n'est qu'un élément : parements, ossature et joints comptent aussi.

RELIER LE BESOIN AU TYPE DE BRUIT
Rw pour une performance globale, RA pour la vie courante, RA,tr pour les bruits extérieurs.

SOIGNER LA MISE EN ŒUVRE
une pose conforme aux règles de l'art préserve la performance mesurée.

CE QU'IL FAUT RETENIR

UN ISOLANT AGIT DANS UN SYSTÈME
la performance acoustique résulte de l'ensemble de la paroi, pas de l'isolant seul.

DES INDICES COMPLÉMENTAIRES
Rw, RA et RA,tr répondent à des usages et à des types de bruits différents.

L'ACOUSTIQUE SE JOUE DÈS LA CONCEPTION
le choix des matériaux, la conception de la paroi et la qualité de pose font le confort.

Document pédagogique. Les performances d'un projet se vérifient sur la paroi réellement mise en œuvre, avec les PV d'essais correspondants.