



Biosourcé, naturellement !

L'AICB a pour mission de représenter ses membres auprès des pouvoirs publics et autres organismes ; de **faire reconnaître la construction biosourcée** et d'engager des actions afin de promouvoir la qualité des produits d'origine renouvelable proposés par ses membres. L'AICB affirme aussi sa volonté d'étudier les questions d'ordre technique ou économique de ses produits et de **défendre les intérêts professionnels** de ses membres. Les membres de l'AICB souhaitent promouvoir et développer professionnellement leurs produits à base végétale, en étant un canal d'information et en apportant des garanties aux utilisateurs.

Contact fabricants :

BIOFIB ISOLATION

Le fief chapitre
85400 SAINT GEMME LA PLAINE
Tél : 02 51 30 98 38
<https://www.biofib.com/>

ISONAT

Z.A de bonvert
Rue Barthélémy Thimonnier
42300 MABLY
<https://www.isonat.com/>

SEMI SARL

453 Ancienne Route d'Avignon
30000 NÎMES
Tél : 04 66 06 79 20
www.dolceaisolation.fr

CELLAOUATE

33, rue Marcellin Berthelot
29600 SAINT MARTIN DES CHAMPS
Tél : 02 98 88 48 78
www.cellaouate.com

LE RELAIS METISSE

Z.I. Artois Flandres
422 Bd Est
62138 BILLY-BERCLAU
Tél : 03 21 69 40 77
<http://www.isolantmetisse.com/>

SOPREMA

14 rue de Saint Nazaire
67025 Strasbourg -
Tél Pole Technique : 04 90 82 79 66
www.soprema.fr

GUTEX

H. HENSELMANN GmbH + Co KG
Gutenberg
D-79761 WALDSHUT-TIENGEN
Tél : + 49 7741 6099-0
www.gutex.fr

NOVIDEM

6 & 8 rue de l'argentique
71530 FRAGNES
Tél : 03 85 42 07 05
www.novidem.fr

STEICO

22 rue des roses
67170 BRUMATH
Tél : 03 88 11 25 70
www.steico.com

IGLOO FRANCE CELLULOSE

Rue Michel Breton 85 150 LES
ACHARDS
Tél : 02 51 43 86 63
www.cellulose-igloo.com

OUATTITUDE (ISOCELL)

PAE de la Baume
34290 SERVIAN
Tél : 04 67 30 74 51

ISOFLUC AG

Soorpark 9606 BÜTSCHWIL SUISSE
Tél : +41 (0)71 314 06 82
www.isofloc.fr

PCIM SA

Rue du Péquet
53 5590 ACHENE BELGIQUE
Tél : +32 10 60 86 60
www.isoproc.be

Performances acoustiques des isolants biosourcés



Les résultats d'une étude menée par le CSTB et le CEREMA sur les performances acoustiques des produits biosourcés, et publiée en décembre 2018, vous sont présentés dans ce document de façon synthétique. Cette étude a été soutenue par la DHUP et a fait l'objet d'un rapport détaillé « Propriétés acoustiques des matériaux biosourcés » présentant les caractéristiques acoustiques à l'échelle matériaux et à l'échelle de la paroi des matériaux biosourcés. Les caractéristiques données sont issues d'essais et de simulations réalisées avec le logiciel acouSYS.

Qu'est-ce que l'acoustique dans le bâtiment ?

Dans un bâtiment, les bruits se propagent dans une pièce par émission directe, par réflexion sur les parois, ou par transmission directe ou indirecte des parois, selon la nature des matériaux de construction. Les sources de bruit se caractérisent en 4 familles : les bruits aériens extérieurs (trafic routier, ferroviaire ou aérien, voix dans la rue), les bruits aériens intérieurs (conversations, hi-fi, télévision, ...), les bruits de chocs (déplacements de personnes ou de meubles, chutes d'objets, ...) et les bruits d'équipement (ascenseur, robinetterie, ventilation mécanique...).

Le confort acoustique dans le bâtiment est important car le bruit peut générer des troubles cognitifs pouvant augmenter le stress et la fatigue. Selon son intensité et sa durée, le bruit peut causer des nuisances sur la santé des usagers. Pour cela, le son est classé en échelle de niveau de bruit. Des exigences réglementaires dans les bâtiments donnent les valeurs à respecter selon les pièces et le type de bâtiment.

L'acoustique peut être corrigée par une isolation acoustique ou par une correction acoustique à l'aide de matériaux absorbants. Les matériaux fibreux et notamment les matériaux biosourcés, en permettant de réaliser des parois sur le principe masse-ressort-masse, sont particulièrement adaptés pour améliorer le confort acoustique.

La performance acoustique d'une paroi est donnée par :

- **L'indice d'affaiblissement acoustique aux bruits aériens R_w (C ; Ctr)** exprimé en dB. Il qualifie l'isolement d'un matériau ou d'un système constructif et représente la quantité de bruit arrêtée par le système. L'élément est d'autant plus isolant que R_w est grand. Les termes C et Ctr représentent respectivement les bruits aériens intérieurs et les bruits aériens extérieurs.
- **Le gain d'isolement acoustique $\Delta(R_w + C)$ ou $\Delta(R_w + Ctr)$** qui est la différence entre l'indice de la paroi nue et l'indice de la même paroi revêtue d'un isolant rapporté.

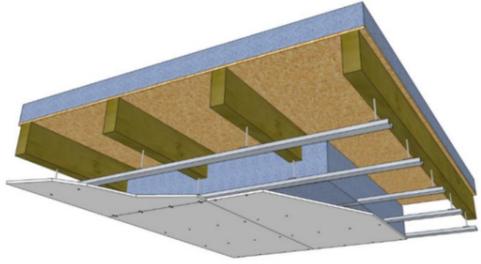
Document réalisé par Karibati

Pour en savoir plus sur la réglementation acoustique :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/confort-et-qualite-dusage-dans-batiments>

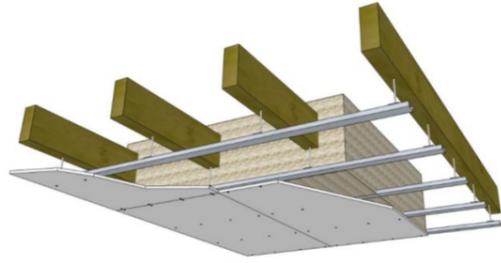
Comble perdu :

isolant semi-rigide ou vrac (350) plancher OSB12 et plafond BA13



Isolant vrac : $R_w (C, Ctr) : 44 (-2, -7)$
Isolant panneaux : $R_w (C, Ctr) : 52 (-4, -12)$

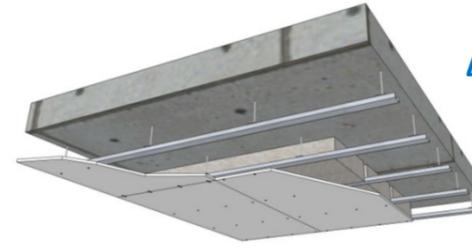
isolant semi-rigide ou vrac (350) + plafond BA13



Isolant vrac : $R_w (C, Ctr) : 43 (-1, -8)$
Isolant panneaux : $R_w (C, Ctr) : 52 (-4, -12)$

Plafond suspendu :

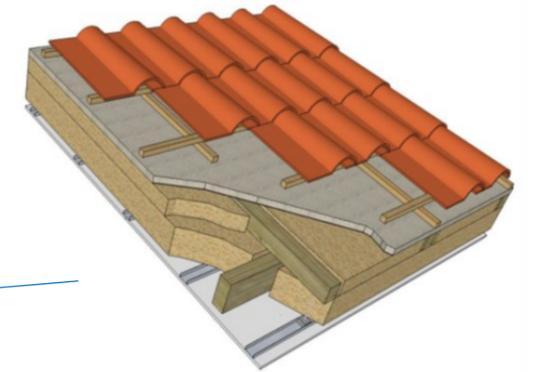
Plancher béton + isolant semi-rigide (100)



$\Delta(Rw+C) : 19$

Toiture :

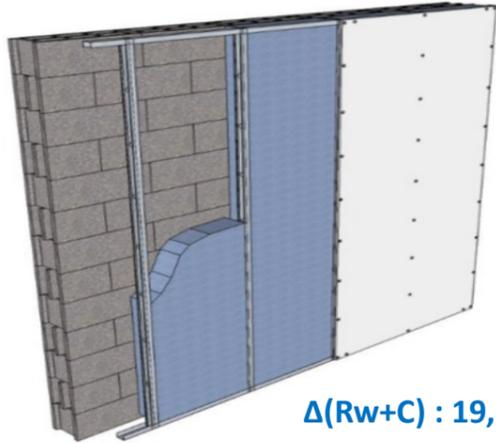
Isolant semi-rigide (145+80)
+ panneau de sous-toiture rigide (35)



$R_w (C, Ctr) : 60 (-4, -12)$

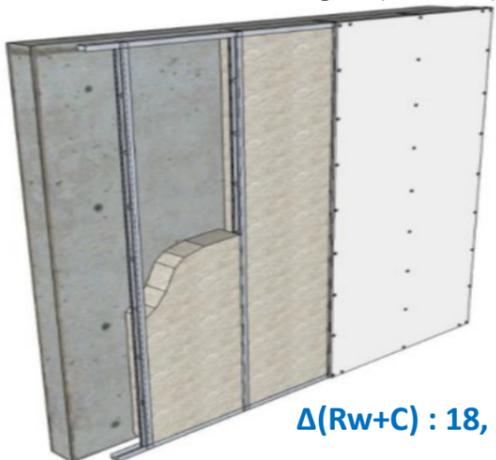
Doublage intérieur :

Mur parpaings + Isolant semi-rigide (100+45) + BA13

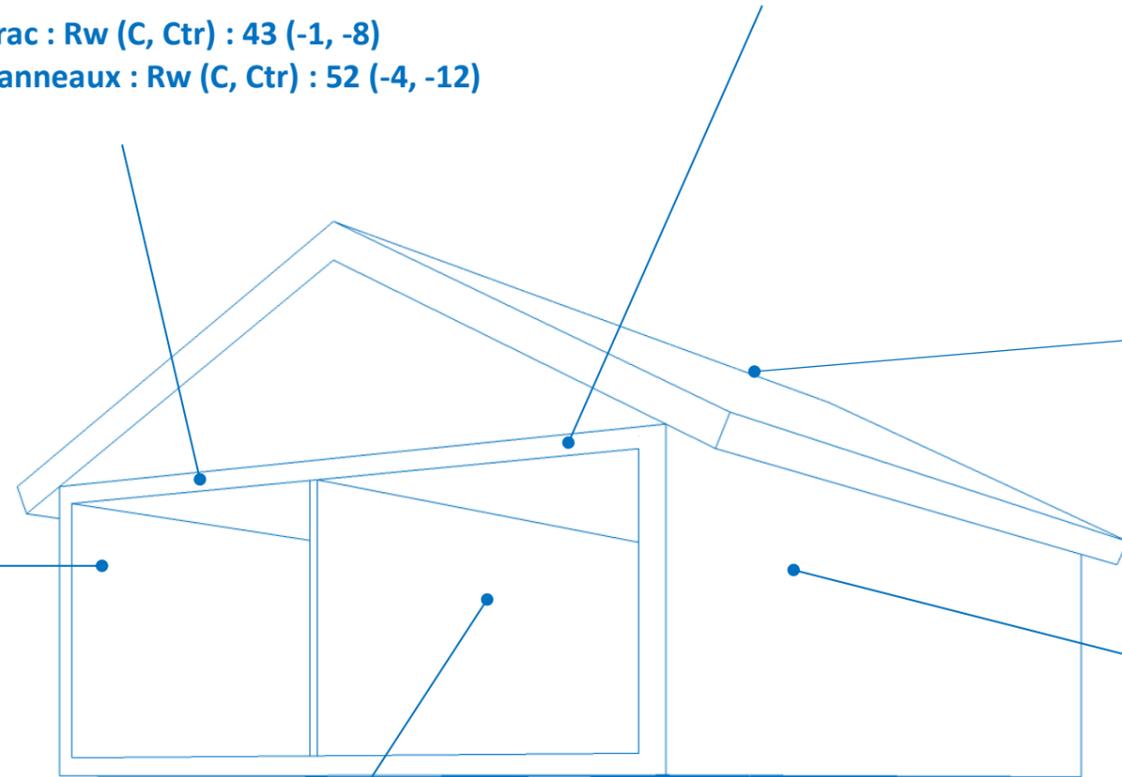


$\Delta(Rw+C) : 19, \Delta(Rw+Ctr) : 16$

Mur béton + Isolant semi-rigide (100 + 45) + BA13



$\Delta(Rw+C) : 18, \Delta(Rw+Ctr) : 15$



Doublage extérieur :

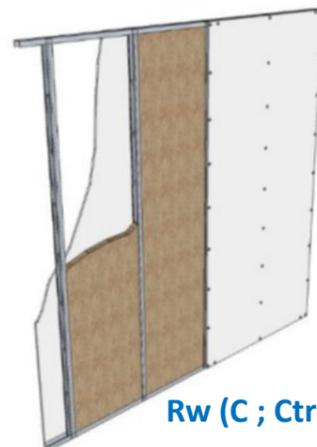
Voile béton + fibre de bois (140) + enduit



$\Delta(Rw+C) : 2, \Delta(Rw+Ctr) : 1$

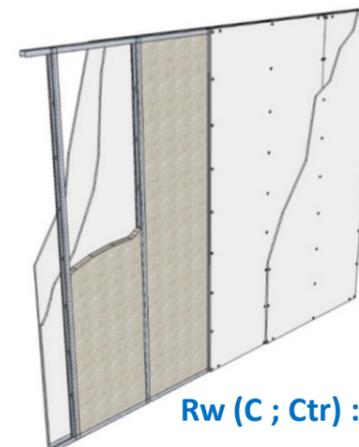
Cloison ossature métallique :

Cloison 72/48



$R_w (C ; Ctr) : 39 (-5; -10)$

Cloison 98/48



$R_w (C ; Ctr) : 47 (-5; -12)$