

## 1. PRÉAMBULE

*De toutes les nuisances, la nuisance sonore est certainement la plus sournoise, et à la longue, la plus insupportable.*

*Qu'il vienne de la pièce voisine ou de l'extérieur, le bruit peut gâcher la vie de tous les jours et perturber le sommeil.*

*Acoustix vous offre une gamme de panneaux et d'accessoires Acoustix Pan-terre qui composent des systèmes d'isolation acoustique performant et facile à mettre en œuvre.*

*Ces systèmes s'appliquent en doublage de mur, plafonds, sols, sous-toitures et cloisons.*

*Vous trouverez dans ce manuel les règles à respecter pour la mise en œuvre et la finition de votre chantier, la description de chacun des produits faisant partie de notre gamme ainsi que les performances acoustiques des différents systèmes.*

## 2. LA GAMME ACOUSTIX PAN-TERRE

Le produit Acoustix Pan-terre est obtenu par un mélange judicieux de deux matières premières d'origine cellulosique, le papier et l'ana de lin.

Au cours de la fabrication, on incorpore un fongicide contre les moisissures et dans la version ignifuge, un traitement stable dans la masse.

La mousse de papier armée par les brins de lin nous donne un panneau rigide « unique en son genre » ayant des caractéristiques mécaniques et acoustiques exceptionnelles.

Sa grande résistance à la compression et au cisaillement étend le champ de ses applications.

Acoustix Pan-terre s'emploie, du sol au plafond, dans les travaux intérieurs d'isolation acoustique :

- Doublage acoustique de murs, planchers, plafonds et sous-toitures.
- Construction de cloisons acoustiques fixes ou mobiles.
- Capotage de machines bruyantes.
- Traitement acoustique de locaux industriels et publics.

En fonction des utilisations, le panneau Acoustix Pan-terre est présenté avec plusieurs finitions.

La colle utilisée pour la réalisation de ces finitions est à base d'acétate de polyvinyle ne contenant pas de formaldéhyde.

Les différents panneaux complexes de la gamme sont formés par une association de matériaux de densité et de rigidité différente leur conférant un grand pouvoir d'isolation acoustique. Ils sont prêts à la pose en une seule opération ce qui représente un gain de temps appréciable.

Une gamme d'accessoires de pose a été spécifiquement élaborée pour améliorer les performances des systèmes.

## 2. LES SOLUTIONS ACOUSTIQUES PAN-TERRE

### MISE EN ŒUVRE AU SOL

#### • Utilisation sur solives

Le panneau Acoustix Pan-terre OSB (27OSB) allie la fonction autoportante du panneau de plaquette de bois orientée de 15mm, l'«OSB» au pouvoir isolant du panneau Acoustix Pan-terre de 12mm.

L'entraxe maximum des solives est de 40 cm.

Ce système assure une isolation aux bruits d'impacts, évite les bruits de craquements inhérents à ce type de construction. Seule la résistance à la compression et au cisaillement du panneau Acoustix Pan-terre permet la mise en œuvre en une seule opération de ce plancher autoportant.

#### • Utilisation sur plancher en bois

Un plancher en bois ou en panneaux agglomérés n'apporte aucune isolation aux bruits de chocs. Il est donc indispensable d'intercaler entre le plancher et le revêtement décoratif une couche résiliente en Acoustix Pan-terre Nature (12N-20N). Sous un revêtement souple, il faut poser un répartiteur de charge de faible épaisseur.

#### • Utilisation sur lambourdes

Pour obtenir un résultat maximum tant sur plancher existant que sur dalle béton l'utilisation du système de Lambourdes Acoustix Pan-terre (27NL) apporte toutes les garanties.

Il suffit de poser librement les lambourdes avec un entraxe maximum de 40cm.

Le recouvrement se fait par un panneau autoportant de Acoustix Pan-terre OSB (27OSB) ou d'un panneau Acoustix Pan-terre Nature (12N-20N) et d'un plancher flottant en bois ou en aggloméré.

La fixation du recouvrement se faisant uniquement dans la lambourde, cette technique de désolidarisation augmente les performances d'isolation acoustique aux bruits de chocs et aériens. Pour éviter une éventuelle résonance, l'espace entre les lambourdes sera rempli avec un produit absorbant acoustique.

#### • Utilisation sur dalle béton

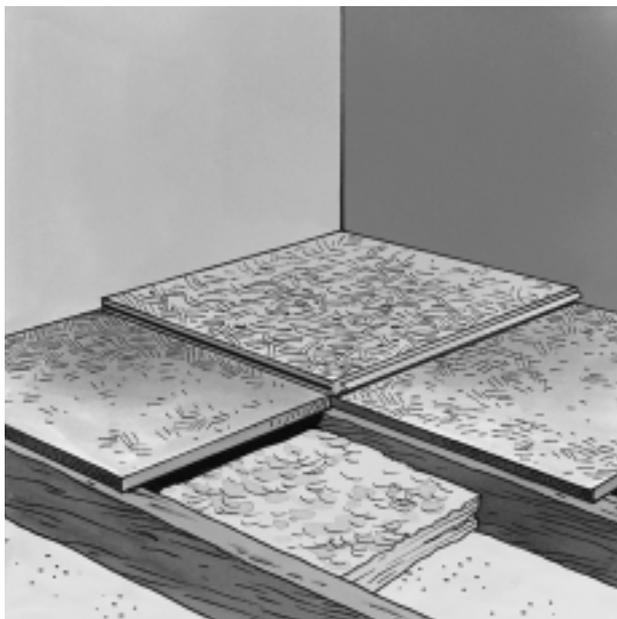
De par leur densité et leur structure (ferraillage) les dalles en béton transmettent facilement les vibrations dues aux chocs qu'elles subissent.

Pour pallier à cet inconvénient, la solution réside dans l'interposition d'un Acoustix Pan-terre Nature (12N-20N) entre la dalle et le revêtement ou la chape de finition. Si le support peut poser un problème d'humidité, il faut placer une feuille de polyéthylène sous l'isolation acoustique.

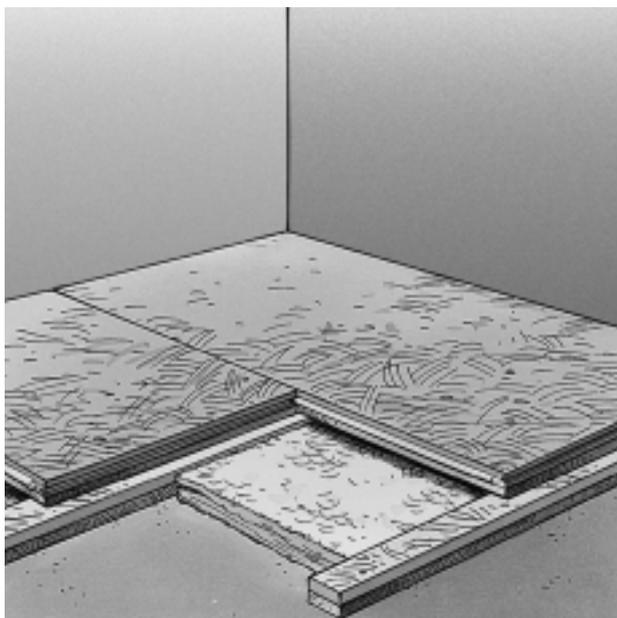
Cette étanchéité doit également être placée avant de couler la chape de finition.

### PERFORMANCES ACOUSTIQUES

#### • PLANCHER EN BOIS



#### • DALLE EN BÉTON



La pose d'un Joint Mousse (JM) en périphérie de la pièce sur la tranche du panneau Acoustix Pan-terre permettra d'assurer la désolidarisation et l'herméticité. Le plancher de finition ne peut pas être en contact avec les murs latéraux afin d'éviter la transmission des bruits d'impact à la structure du bâtiment.

Type de plancher	Type de doublage	Référence de l'essai	Isolement au bruit de choc	Isolement au bruit aérien
OSB 15 mm Solives 175 mm Plafond plâtre	Pan-terre 27OSB	CEDIA 95/2904-05	Ln =57 dB(A)	R =55,2 dB(A)
Solives 220 mm Plafond plâtre	Pan-terre 12N Aggloméré 19 mm Laine minérale 40 mm	Qualiconsult La Courneuve	LnAT =65 dB(A)	DnAT =52 dB(A)
Solives chêne Plafond plâtre	Pan-terre 27OSB Laine minérale 100	In-situ Namur	LnAT =43,1 dB(A)	DnAT =53,5 dB(A)

Type de support	Type de doublage	Référence de l'essai	Bruit de choc dalle seule	Bruit de choc dalle + doublage	Amélioration
Dalle béton 160 mm	Pan-terre Nature 15 mm PSE+Dalle rapportée 70	CSTC DE 74692	Ln,w =77 dB	Ln,w =52 dB	$\Delta L =25$ dB
Dalle béton 160 mm	Pan-terre Nature 20 mm Lambourdes Pan-terre	CEDIA 91/2409	Ln,w =75,8 dB(A)	Ln,w =49,8 dB(A)	$\Delta L =26$ dB(A)
Dalle béton 140 mm	Pan-terre Nature 12 mm Sol flottant 8,5 mm	CSTB 713940088			$\Delta L_w =20$ dB
Dalle béton 160 mm	Pan-terre Nature 20 mm Chape sèche plâtre 25 mm	KNAUF	Ln,w =76 dB	Ln,w =53 dB	$\Delta L_w =23$ dB
Hourdis béton	Pan-terre Nature 20 mm Lambourdes Pan-terre	Chappat 963703	LnAT =77,3 dB(A)	LnAT =55,2 dB(A)	$\Delta L =22,1$ dB(A)

### • Utilisation en plafond

La construction d'un plafond suspendu en Acoustix Pan-terre Plâtre (32P) ou Acoustix Pan-terre Fermacell (32F) sur profilés métalliques fixés au support à l'aide de Cavaliers Antivibratoires Acoustix Pan-terre (CA 50 ou CA60) apporte une solution idéale à l'isolation aux bruits aériens et contribue efficacement à réduire les bruits de chocs venant de la structure supérieure.

Ce système respecte parfaitement la règle de désolidarisation. L'interposition d'un produit absorbant dans le plénum permet de pallier un effet possible de résonance interne.

### • Utilisation en sous-toiture inclinée

Sous une toiture au préalable thermiquement isolée, on applique un contre lattage sur lequel vient se fixer le panneau Acoustix Pan-terre Plâtre (32P) ou Acoustix Pan-terre Fermacell (32F).

Vérifier la présence d'un film pare vapeur entre le panneau Acoustix Pan-terre et l'isolant thermique.

Ce système, pratique et économique, assure une isolation aux bruits aériens venant de l'extérieur (route, avion, ...) et améliore également l'isolation thermique de la toiture.

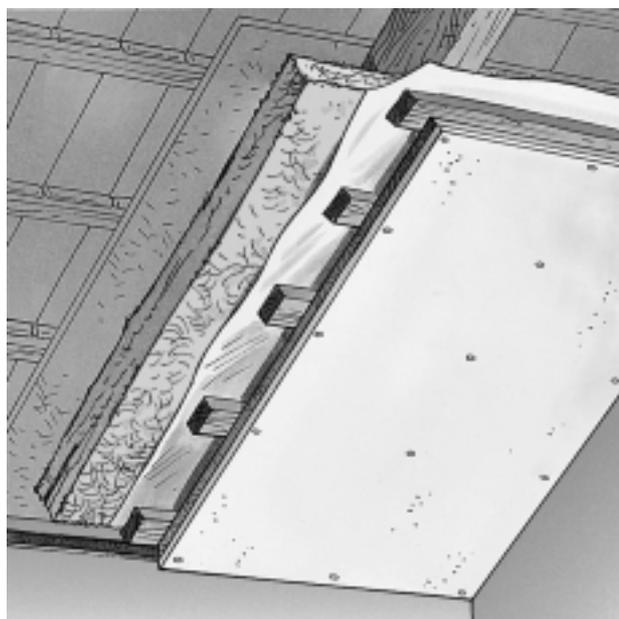
---

## PERFORMANCES ACOUSTIQUES

### • FAUX PLAFOND



### • DOUBLAGE DE TOITURE



Ne pas oublier le Joint Mousse périphérique (JM) de désolidarisation et d'herméticité.

Si la finition est en Acoustix Pan-terre Carton (20C), recouvrir l'entièreté de la surface par un tasseau en fibre de verre collé.

Type de plancher	Type de doublage	Référence de l'essai	Isolement au bruit de choc	Amélioration	Isolement au bruit aérien	Amélioration
Bois, dalle de compression + hourdis	Pan-terre Plâtre Cavalier antivibratoire	In-situ F Paris			DnAT =52 dB(A)	18 dB(A)
OSB 22mm Solives 180x120mm	Pan-terre Plâtre (15+13mm) Cavalier antivibratoire	CSTC DE 74692 AC 2836	Ln,w =66 dB	26 dB	Rw =51 dB	24 dB
OSB 15mm Solive 175 mm	Pan-terre Plâtre Cavalier Antivibratoire Laine minérale 80	CEDIA 95/2904-05	Ln =65 dB(A)	31 dB(A)	R =53 dB(A)	27,7 dB(A)

Type de toiture	Type de doublage	Référence de l'essai	Isolement toiture seule	Isolement toiture doublée	Amélioration
Tuile	Pan-terre Plâtre Polystyrène extrudé 60 mm	CSTCDE 74692	Rw = 13 dB	Rw = 35 dB	22 dB
Tuile Vide ventilé	Pan-terre OSB Laine minérale Masse bitumineuse	In-situ B Bierset	Leq 15s =51,9 dB(A)	Leq 15s =65,2 dB(A)	13,3 dB(A)
Tuile béton Laine minérale	Pan-terre Plâtre	In-situ F Villers-le-Lac	DnAT = 39 dB(A)	DnAT =55 dB(A)	16 dB(A)

## MISE EN ŒUVRE EN DOUBLAGE

### • Utilisation sur ossature indépendante

Réaliser une ossature fixée au sol et au plafond sans contact avec le mur à doubler.

Placer un produit absorbant entre les montants de l'ossature afin de limiter un éventuel phénomène de résonance interne.

Fixer sur les montants le panneau Acoustix Pan-terre Plâtre, Fermacell, Carton ou Nature (32P-32F-20C-20N).

Ce système garanti l'amélioration maximum de l'isolation acoustique aux bruits aériens en réalisant la désolidarisation du doublage Acoustix Pan-terre.

### • Fixation sur lattes

Lorsque le niveau de bruit à atténuer est moins important, la pose du panneau Acoustix Pan-terre sur lattes permet de réduire l'espace occupé par le doublage tout en réalisant une isolation acoustique importante.

### • Collage par plots de colle souple

Si l'on est confronté à des limites d'encombrement, il est possible de poser le panneau Acoustix Pan-terre Plâtre (32P) ou Acoustix Pan-terre Fermacell (32F) par plots de colle souple.

S'assurer au préalable de l'état du mur porteur et respecter les prescriptions du fournisseur de colle.

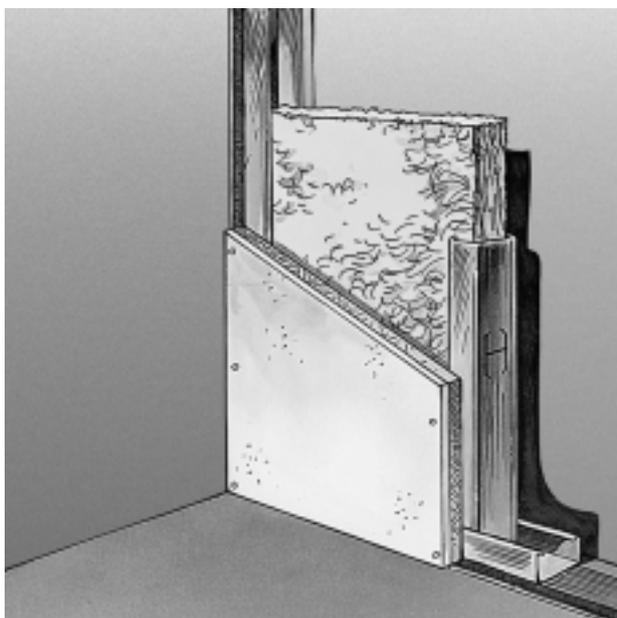
*Il faut toujours prévoir une lame d'air entre le mur et le doublage.*

*A partir de 2 cm, la lame d'air doit être remplie d'un produit absorbant pour limiter la résonance.*

*Ne pas oublier le Joint Mousse (JM) périphérique dont le but est de désolidariser le doublage (pas de transmissions latérales) et d'assurer en même temps l'herméticité totale.*

## PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Type de mur	Type de doublage	Référence de l'essai	Isolement mur seul	Isolement mur doublé	Amélioration
Brique perforée 290 mm	Pan-terre Plâtre Ossature indépendante	CSTCDE 74708	Rw = 52 dB	Rw = 59 dB	7 dB
Cloison légère Polyuréthane 80 mm	Pan-terre Nature 20mm + Plaque de plâtre 10 mm Collage par plots	CSTC DE 74489	Rw = 28 dB	Rw = 40 dB	12 dB
Carreaux plâtre 100 mm	Pan-terre Plâtre Collage Pan-terre Plâtre Latte Pan-terre Plâtre Oss. Indep	CEDIA 93/2679-85-88-89	R = 37 dB(A)	R = 46 dB(A) R = 49 dB(A) R = 61 dB(A)	9 dB(A) 12 dB(A) 24 dB(A)
Bloc béton Cellulaire 150mm	Pan-terre Plâtre Cavalier antivibratoire	CSTCDE 631X823	Rw = 42 dB	Rw = 53 dB	11 dB



## MISE EN ŒUVRE CLOISON

### • Le choix de l'ossature

Suivant l'espace dont on dispose et le niveau d'isolement acoustique que l'on souhaite obtenir par la réalisation de la cloison de séparation, on choisira de fixer les panneaux Acoustix Pan-terre sur une ossature simple ou sur un jeu de deux montants verticaux, l'ossature alternée ou double. Cette ossature peut être construite en profilés métalliques ou en bois.

### • Le choix du parement

Le recouvrement de l'ossature peut se faire avec le panneau de finition Acoustix Pan-terre Plâtre (32P), Acoustix Pan-terre Fermacell (32F) ou le Acoustix Pan-terre Carton (20C).

Le panneau Acoustix Pan-terre Nature (20N) sera lui recouvert par un autre panneau de finition.

*L'isolation acoustique optimum sera obtenue grâce au système de la double ossature qui permet la désolidarisation des deux faces de la cloison.*

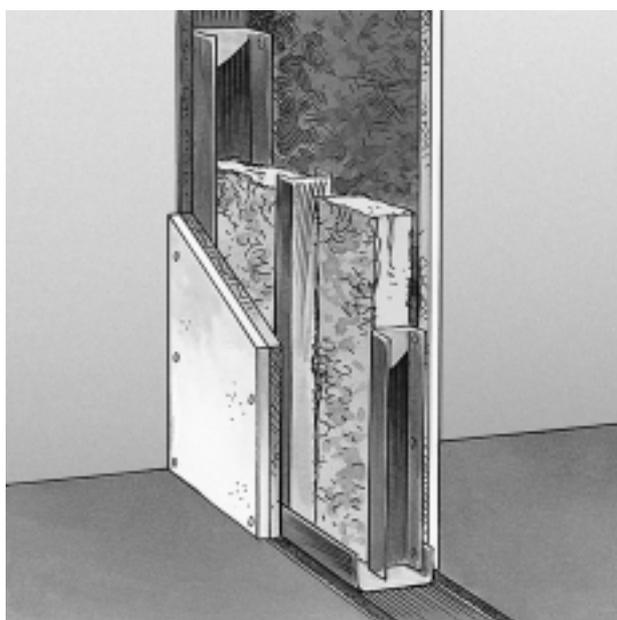
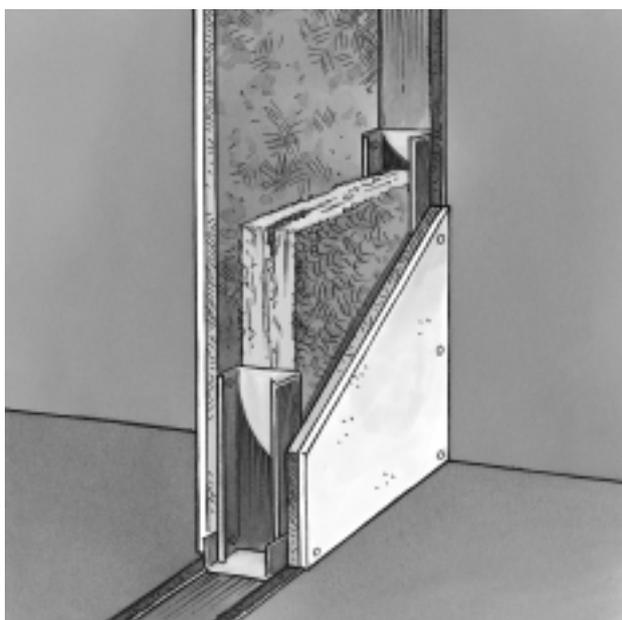
*Le placement de l'ossature sur des bandes de mousse atténue les transmissions latérales.*

*Le Joint Mousse Acoustix Pan-terre (JM) en périphérie de la surface de la cloison assurera l'herméticité de la couche isolante acoustique.*

*L'espace intérieur de la cloison contiendra un produit absorbant en vue d'éviter une éventuelle résonance des parois.*

## PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Épaisseur de la cloison	Parements	Ossature	Référence de l'essai	Isolement acoustique
86 mm	Pan-terre Plâtre	Métallique «Balbimax»	CEDIA 94/2764	R = 45,7 dB(A) Catégorie IIIa
134 mm	Pan-terre Plâtre	Simple 70 mm	CEDIA 94/2763	R = 49,1 dB(A) Catégorie IIIa
134 mm	Pan-terre Plâtre	Simple 70 mm Laine minérale	CEDIA 93/2680	Rw = 54 dB Catégorie IIb
134 mm	Pan-terre Fermacell	Simple 70 mm Matelas de cellulose	CEDIA 01/3877	Rw = 60 dB Catégorie Ib
199 mm	Pan-terre Plâtre	Double 2X50 mm Laine minérale	CEDIA 92/2453	Rw = 60 dB Catégorie Ib



## 4. DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES ET DESCRIPTION DES PRODUITS

### Acoustix Pan-terre Nature

Réf. : 12N - 12I - 20N - 20I

Panneau rigide d'isolation et de correction acoustique constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, ana de lin. Il est brut de fabrication, sans revêtement.

Ne contient aucun liant synthétique ni amiante. Au cours de sa fabrication, il reçoit un traitement fongicide contre les moisissures.

Dans la version ignifuge (12I-20I) il reçoit un traitement dans la masse, qui lui confère le classement A1 suivant la norme NBN 521-203 ou M1 suivant la norme NF P 92-501  
Résistance à la compression : 22,7 T/m<sup>2</sup> pour un écrasement de 10%

Sous couche isolante acoustique; sa légèreté et sa rigidité la rendent facile à mettre en œuvre.

Son usage s'étend du sol au plafond ainsi qu'en cloison ou doublage de mur.

Il peut être recouvert de tous panneaux de finition

Longueur	Largeur	Epaisseur	Poids	Coefficient isolation thermique	Comportement au feu
2500 mm	1200 mm	12mm	3,2 kg/m <sup>2</sup>	$\lambda_c=0,0531$ W/m <sup>2</sup> K	B2 (réf.12N-20N)
	ou				ou
	600 mm	20 mm	5,4 kg/m <sup>2</sup>		A1 (réf.12I-20I)

### Acoustix Pan-terre Carton

Réf. : 20C

Panneau rigide d'isolation acoustique constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, ana de lin

Cette finition consiste en un collage sur les deux faces d'un carton blanc de 320 gr/m<sup>2</sup> à l'aide d'une colle à base d'acétate de polyvinyle ne contenant pas de formaldéhyde.

Il s'utilise en doublage de murs ou en montage de cloisons légères.

Sa finition cartonnée permet, après enduction d'une peinture primaire, d'être peint ou revêtu de n'importe quelle finition décorative.

Longueur	Largeur	Epaisseur	Poids	Coefficient isolation thermique	Comportement au feu
2500 mm	1200 mm	20mm	6,2 kg/m <sup>2</sup>	$\lambda_c= 0,0531$ W/m <sup>2</sup> K	B2

### Acoustix Pan-terre Plâtre

Réf. : 32P

Panneau rigide d'isolation acoustique de 20 mm constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, ana de lin, contre-collé à une plaque de carton plâtre de 12,5 mm.

La colle utilisée ne contient pas de produit à base de formol, ce qui préserve le côté naturel du produit.

Il s'utilise en fabrication de cloisons, en doublage de murs, en faux plafonds ou en sous toitures.

Le gain de temps lors de la pose apporté par l'assemblage de la plaque de plâtre et du panneau Pan-terre est un atout important qui est de nature à convaincre les professionnels aussi bien que l'utilisateur occasionnel.

Les propriétés d'isolation acoustique du panneau Acoustix Pan-terre conjuguée à la plaque de plâtre, donnent des résultats inégalés suivant le principe de la diversification des matériaux et offre ces avantages en une structure peu encombrante.

Longueur	Largeur	Epaisseur	Poids	Coefficient isolation thermique	Comportement au feu
2500 mm	1200 mm	32,5mm	16,0 kg/m <sup>2</sup>	$\lambda_c= 0,084$ W/m <sup>2</sup> K	RF 1/2 H
2500 mm	600 mm				en cloison

### Acoustix Pan-terre Fermacell

Réf. : 32F

Panneau rigide d'isolation acoustique de 20 mm constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, ana de lin, contre-collé à une plaque en fibro-plâtre de 12,5 mm contenant des fibres de cellulose.

La colle utilisée ne contient pas de produit à base de formol, ce qui préserve le côté naturel des produits.

Il s'utilise en fabrication de cloisons, en doublage de murs, en faux plafonds ou en sous toitures.

La liaison mécanique rigide entre les plaques se fait à l'aide du joint-colle Fermacell appliqué sur le chant. Utiliser des vis à fixation rapide 3,9 x 45 mm Fermacell tous les 25 cm en paroi verticale et tous les 15 cm en doublage de plafond. La combinaison de ces deux produits spécifiques contenant de la cellulose, nous donne un panneau sain ayant des performances acoustiques des plus élevées.

Longueur	Largeur	Epaisseur	Poids	Coefficient isolation thermique	Comportement au feu
2500 mm	1200 mm	32,5mm	20 kg/m <sup>2</sup>	$\lambda_c= 0,080$ W/m <sup>2</sup> K	Finition Fermacell M0
2500 mm	600 mm				

## Acoustix Pan-terre OSB

Réf. : 27OSB

Panneau rigide d'isolation acoustique de 12 mm constitué de cellulose recyclée et de fibre végétale, ana de lin, contre-collé à un panneau constitué de plaquettes de bois orientées (OSB) de 15 mm d'épaisseur.

Profil à languette et rainure sur les 4 côtés de 11/8" .

Il allie la fonction auto-portante de l'OSB à l'isolation aux bruits de chocs du panneau Acoustix Pan-terre.

La colle utilisée ne contient pas de produit à base de formol, ce qui préserve le côté naturel du produit.

Il sera utilisé aussi bien sur des solives que sur dalle de béton.

Sa résistance à l'écrasement et surtout au cisaillement rend l'opération de rénovation d'un plancher particulièrement aisée et rapide.

Le panneau Acoustix Pan-terre OSB est souvent utilisé tel quel simplement vernis ou vitrifié ou encore revêtu d'une moquette, d'un sol plastique ou d'un parquet.

Ces multiples avantages à la mise en œuvre en font une solution performante et économique.

Longueur	Largeur	Épaisseur	Poids	Résistance en compression	Contrainte de rupture en flexion
2440 mm	590 mm	27mm	13,4 kg/m <sup>2</sup>	22,7 T/m <sup>2</sup> pour un écrasement de 10%	34N/m <sup>2</sup> // longueur 18N/m <sup>2</sup> + largeur

## La lambourde acoustique (1m20 x 0,05m)

Réf. : 27L

La Lambourde Acoustix Pan-terre est constituée d'un assemblage de Acoustix Pan-terre Nature 12mm et d'un panneau constitué de plaquettes de bois orientées (OSB) de 15 mm d'épaisseur.

Son format est de 1200 mm de long sur 50 mm de large

Elle améliore les performances d'isolation aux bruits aériens et aux bruits d'impacts des traitements de sol. Elle permet de créer une double désolidarisation et aménage une lame d'air qui peut, le cas échéant, être remplie d'un absorbant acoustique ou permettre le passage de gaine technique. Au sol, la lambourde permet de créer un plancher flottant, donc sans ponts acoustiques (vis ou clous).

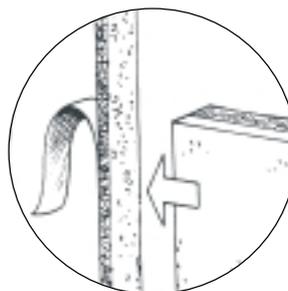
Au mur, le tasseau est une alternative à l'emploi du cavalier antivibratoire lorsque celui-ci ne peut être utilisé.

## Le joint mousse

Réf. : JM

Ce joint de 18 x 8 mm est une mousse adhésive de polyéthylène réticulé à cellules fermées.

Il se place sur le chant du panneau Acoustix Pan-terre en périphérie des surfaces traitées.



C'est l'accessoire indispensable à la pose du panneau Acoustix Pan-terre, il assure l'étanchéité, exigence fondamentale de tout montage isolant acoustique et réalise aussi la désolidarisation entre la structure du bâtiment et ledit montage et diminue ainsi les transmissions latérales.

## Le cavalier anti-vibratoire

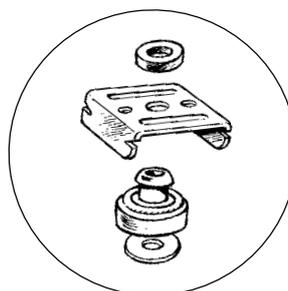
Réf. : CA 50 ou CA 60

Fixation en acier galvanisé avec en son centre une rondelle de soutien en caoutchouc et une rondelle métallique.

Elle s'utilise avec le profilé métallique de plafond de type PC60/27 pour le Cavalier CA60 et de type F530 pour le Cavalier CA50.

Ce profilé est placé tous les 60 cm. L'écartement des cavaliers est de 1,25 m sur la longueur du rail métallique.

Les panneaux Acoustix Pan-terre sont fixés perpendiculairement aux profilés métalliques.



Il permet de respecter la loi de désolidarisation si importante en isolation acoustique.

Le « Silentbloc » en caoutchouc absorbe les vibrations et empêche leur transmission aux parois.

Il améliore les performances des montages en faux plafonds, en plafonds

suspendus aussi bien qu'en doublage de murs.

En faux plafonds, il constitue une barrière efficace aux bruits de chocs.

Il permet de réduire sensiblement l'encombrement du doublage.

## 5. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

### • Conductivité thermique

La valeur de la conductibilité thermique normalisée du panneau Acoustix Pan-terre Nature suivant la norme belge NBN B62-203 est :  $\lambda = 0,0531 \text{ W/mK}$ .

### • Résistance au feu d'une cloison

L'essai d'orientation concernant la résistance au feu a été effectué à l'université de Liège conformément à la norme NBN 713.020.

L'élément de construction testé est une cloison non portante constituée d'une ossature non apparente en acier galvanisé à chaud de 70 mm, recouvert de plaques isolantes Acoustix Pan-terre Plâtre de 32 mm d'épaisseur.

Les résultats sont les suivants : RF 54 minutes

Stabilité : > 62 minutes.  
Étanchéité aux flammes : 62 minutes.  
Isolation thermique : 54 minutes.

### • Réaction au feu

Le procès verbal de classement de réaction au feu du panneau Acoustix Pan-terre dans sa version ignifuge «20I» a été réalisé le 10 mars 1999 au CSTB suivant la norme NF P 92-501.

Ce rapport d'essai N° RA99-119 a une validité de 5 ans.

L'essai par rayonnement donne le classement M1.

### • Comportement aux flammes

Selon la norme DINN 4102 le panneau Acoustix Pan-terre Nature appartient à la classe B2

### • Masse volumique

La masse volumique du panneau Acoustix Pan-terre Nature est contrôlée par le Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC).

La référence utilisée est : prEN 1602.

La masse volumique moyenne est de : 267,58 Kg/m<sup>3</sup>.

### • Résistance à la compression

La compression à 10 % de déformation du panneau Acoustix Pan-terre Nature est de 227 kPa soit 22,7 T/m<sup>2</sup> suivant la norme NBN EN 826

Lorsque le panneau Acoustix Pan-terre est déposé directement sur le solivage, donc sur un support discontinu, la charge maximum pour un écrasement de 10 % doit être réduite proportionnellement à la surface réelle de soutien. Elle doit être ensuite comparée à la charge d'utilisation du local.

### • Stabilité dimensionnelle à l'humidité.

Suivant la NBN EN 12086, la stabilité dimensionnelle du panneau Acoustix Pan-terre Nature est mesurée après 28 jours dans une ambiance de 95 % d'humidité relative et à une température de 20°C.

Dimensions des éprouvettes : 200 mm x 200 mm x 20 mm d'épaisseur.

Changement de largeur : 0,25 mm  
Changement de longueur : 0,36 mm  
Changement d'épaisseur : 0,46 mm  
Changement de masse : 8,5 %

### • Stabilité dimensionnelle par changement de température.

Suivant la NBN EN 12086, 3 éprouvettes de Acoustix Pan-terre Nature sont stabilisées à 20°C et conditionnées ensuite pendant 24 heures à +50°C, +20°C, -5°C, +20°C.

La variation dimensionnelle exprimée en % est de :

Température	+50°C	+20°C	-5°C	+20°C
Épaisseur	-0,31	-0,12	-0,20	-0,10
Largeur	-0,11	-0,04	-0,07	-0,09
Longueur	-0,09	-0,04	-0,09	-0,07
Masse	-2,52	-1,65	-0,36	-1,23

### • Stockage et manipulation

L'utilisation des panneaux Acoustix Pan-terre pourra débuter lorsque la construction sera à l'abri du vent et de la pluie.

Les travaux dégageant beaucoup d'humidité tels que : maçonnerie, chape, plafonnage... devront être terminés et secs.

Les panneaux Acoustix Pan-terre seront stockés dans un endroit bien sec, protégé des intempéries et de l'humidité du sol, à plat idéalement sur leur palette d'origine ou sur lattes de 130 cm x 10 cm disposées tous les 50 cm. Ils seront remis hors des passages afin de ne pas exposer les coins et les faces visibles (côté chanfrein).

Dans la mesure du possible manipuler les panneaux Acoustix Pan-terre verticalement.

Les entreposer quelques jours dans les conditions hygrométriques et de température d'utilisation des locaux.

Les panneaux Acoustix Pan-terre peuvent être mis à mesure à l'aide d'une scie à main ou d'une scie circulaire.

La scie sauteuse ou la scie à cloche est indiquée pour les contours serrés et les ouvertures.

### • Pose

Les panneaux Acoustix Pan-terre seront fixés au moyen de clous ou de vis sur une structure en bois raboté d'une teneur en humidité de maximum 20% ou sur une sous-structure métallique galvanisée.

Appuyer fermement le panneau contre la sous-structure et enfoncer le clou ou la vis perpendiculairement dans le panneau jusqu'à y noyer la tête mais en veillant à ne pas déchirer le carton de finition.

Il faut utiliser des clous galvanisés à large tête ou des vis autoforantes.

Le clouage s'effectue au moyen d'un marteau à tête ronde, légèrement bombée, afin de ne pas marquer la surface.

Le vissage s'effectue au moyen d'une visseuse avec réglage de profondeur.

Longueur minimum des clous et des vis :

Sur structure en bois : épaisseur de la plaque + 20mm

Sur structure métallique : épaisseur de la plaque + 15 mm

Distance entre les points de fixation : tous les 30 cm à 15 mm du bord.

En doublage de mur, de plafond et en cloison, la fixation du Acoustix Pan-terre Plâtre (32P), Acoustix Pan-terre Fermacell (32F) ou Acoustix Pan-terre Carton (20C) doit se faire sur des supports dont l'écartement maximum est de 60 cm.

Dans tous les cas, les longueurs des panneaux doivent être sur un support.

Partout où le panneau vient en contact avec une structure rigide du bâtiment, la pose d'un Joint Mousse (JM) est tout à fait indispensable pour obtenir une isolation acoustique optimale.

### • Finition des joints

Les conditions de température et d'humidité pour réaliser les joints entre les panneaux Acoustix Pan-terre sont celles qui se présenteront par la suite dans les locaux lors de leur utilisation.

Pour limiter au maximum les dilatations et retraits qui pourraient survenir par la suite il est conseillé de stabiliser ces conditions dans les locaux avant et pendant la finition des joints.

Pour obtenir une surface unie il faut parachever adéquatement les joints entre les plaques, les têtes de vis ou les clous. Pour le jointoiment des plaques Panterre Plâtre (32P) ou Acoustix Pan-terre Carton (20C), il est impératif de se conformer scrupuleusement aux indications détaillées ci-après.

Première phase :

- Coller la bande d'armature sur le joint en la noyant dans la première couche d'enduit de jointoiment de qualité.

- Mettre une première couche mince d'enduit sans chercher à remplir le joint.

Deuxième phase :

- Après durcissement, mais avant séchage complet de la couche précédente, on remplit complètement le joint d'enduit de finition et on égalise.

Troisième phase :

- Enlever les bavures éventuelles et si nécessaire, poncer le joint en veillant à ne pas entamer le carton du panneau.

La surface est ainsi prête pour être tapissée.

Pour la finition peinte, il est nécessaire d'appliquer avec une plâtresse une plus large couche d'enduit de finition.

### • Finition des surfaces

Avant de procéder à une finition quelconque (tapisserie ou peinture) il est nécessaire d'appliquer une couche de peinture primaire sur toute la surface du panneau.

Nous recommandons les peintures destinées à empêcher la pénétration de l'humidité.

Colmater à l'enduit plâtré toutes les têtes de clous, les renforcements, les griffes et entailles éventuels de manière à obtenir une surface bien plane.

### - Peinture

Pour une finition à la peinture latex ou toute autre peinture à l'eau, il faut utiliser la peinture sans la diluer.

De manière générale, éviter l'utilisation de produits forts dilués qui pourraient pénétrer dans l'âme du panneau.

### - Tapisserie

Tous les types de papiers peints ou vinyliques peuvent être appliqués sur le panneau Acoustix Pan-terre sans difficulté. Rappelons qu'il est nécessaire de peindre au préalable le panneau avec une peinture primaire (latex).

### • Fixation des objets

La fixation d'objets lourds tels qu'éviers, chauffe-eau, étagère... doit être prévue lors du montage de l'ossature et se fera impérativement à travers le panneau Acoustix Pan-terre dans un chevron transversal intégré dans l'ossature en bois.

La fixation d'objets légers tels que cadre, miroir... se fera sans aucune difficulté grâce à l'utilisation de chevilles d'ancrage expansibles vendues dans les commerces spécialisés.

### • Agrément technique belge

Le panneau Acoustix Pan-terre est soumis à un « Agrément de Produit avec Certification », valable du mois de décembre 2001 au mois de décembre 2004.

Il est délivré par l'« Union belge pour l'Agrément technique dans la construction » sous la référence : ATG 01/H731.

L'UBAtc est membre de l'union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc).

### • Cahier des charges technique

Le bureau de contrôle français « SOCOTEC » dans le cadre de l'« Enquête de technique Nouvelle » a dressé un rapport d'« Avis Préalable » sur le procédé de Plancher Acoustique Acoustix Pan-terre. Celui-ci porte le numéro : EX 4253.