

RAPPORT D'ESSAIS N° AC98-027 CONCERNANT UN PAREMENT DE PAROI

L'accréditation de la Section Essais du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Portées d'accréditation communiquées sur demande.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte huit pages.

À LA DEMANDE DE : GUIRAUD FRÈRES
114, boulevard de l'Embouchure
B.P. 2139 Toulouse Minimes
31018 TOULOUSE CEDEX

N/Réf. : BR-1102812
MV/EC.

OBJET

Déterminer le coefficient d'absorption acoustique α_S d'un parement de paroi.

TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les mesures sont réalisées selon la norme NF EN 20354 complétée par le projet de norme internationale ISO/DIS 11654 pour l'expression de la valeur α_W .

ÉCHANTILLON TESTÉ

Date de livraison : 6 mars 1998
Origine : Demandeur
Mise en œuvre : CSTB.

Fait à Marne-la-Vallée le, 12 mai 1998

Le chef de laboratoire responsable de l'essai,



Michel VIDAL

Le chef de la Division Essais Acoustiques,



Madeleine VILLENAVE

**COEFFICIENT D'ABSORPTION α_s
D'UN PAREMENT DE PAROI**

ESSAI n° 1
DATE 11/03/98
POSTE A

DEMANDEUR, FABRICANT GUIRAUD FRÈRES

APPELLATION PHONICERAM

CARACTÉRISTIQUES

Dimensions en m : 3,52 x 3,35
Épaisseur en mm : 116
Masse surfacique en kg/m² : 33 (hors ossature)

DESCRIPTION : Parement de paroi comprenant :

- Une double ossature bois/aluminium constituée d'un réseau de tasseaux de section 80 x 40 mm disposés avec un entraxe de 1130 mm dans le sens transversal de la maquette et de profilés en aluminium Réf. Profilés GF, vissés perpendiculairement sur ces mêmes tasseaux bois, avec un entraxe de 305 mm.
- Un remplissage en panneaux de laine de roche revêtue d'un voile noir Réf. ROCKWOOL 381/652, de 80 mm d'épaisseur et de masse volumique ~ 150 kg/m³, disposés entre les tasseaux de bois.
- Des plaques de parement en terre cuite perforée, Réf. PHONICERAM.
Ces plaques, de dimensions 300 x 300 x 14 mm et de poids 2,4 kg, comportent 24 perforations de section 60 x 14 mm conduisant à un taux de perforation égal à 20 % environ.
Elles sont munies de barrettes d'accrochage permettant leur fixation sur les profilés GF en aluminium et bloquées en deux points à l'aide d'un mastic type SIKAFLEX 11FC. Leur positionnement sur les profilés crée un jeu horizontal de 5 mm entre chaque rangée de plaques et un jeu vertical de 5 mm.

MISE EN OEUVRE

La maquette est réalisée au sol du local d'essais et ceinturée en périphérie par un cadre métallique.

RÉSULTATS

Valeurs du coefficient d'absorption α_s en fonction de la fréquence médiane f

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f en Hz
0,57	0,44	0,67	0,74	0,77	0,86	0,91	0,93	0,92	α_s
800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f en Hz
0,98	0,90	0,83	0,68	0,53	0,42	0,39	0,39	0,44	α_s

L'élément, ou le matériau, est d'autant plus absorbant que α_s est grand

$\alpha_w = 0,55$ (LM)



**COEFFICIENT D'ABSORPTION α_s
D'UN PAREMENT DE PAROI**

ESSAI n° 1
DATE 11/03/98
POSTE A

AA75

DEMANDEUR, FABRICANT GUIRAUD FRÈRES

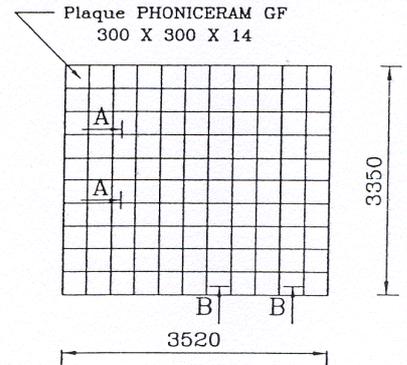
APPELLATION PHONICERAM

CARACTÉRISTIQUES

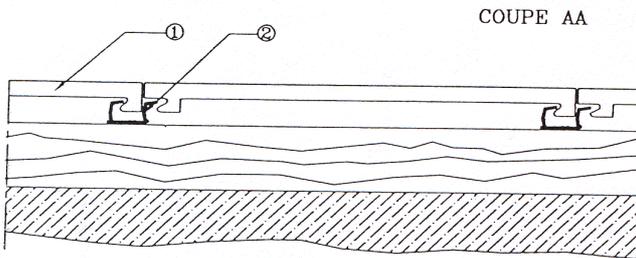
Dimensions en m : 3,52 x 3,35

Épaisseur en mm : 116

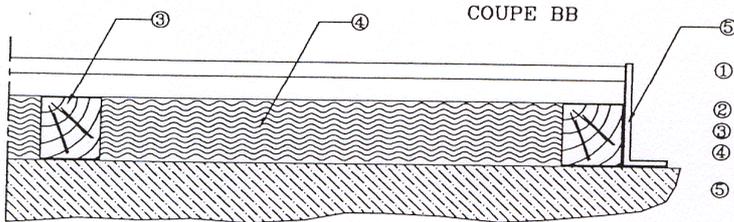
Masse surfacique en kg/m² : 33 (hors ossature)



3 X 8 perforation de 60 X 14



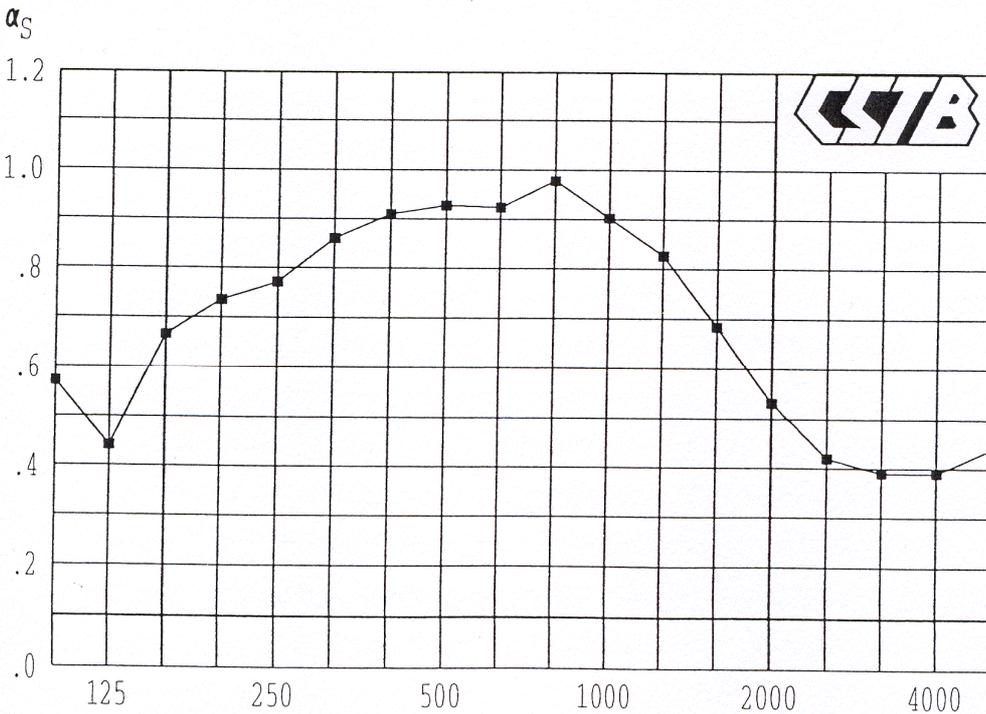
COUPE AA



COUPE BB

- ① Plaque PHONICERAM GF
300 X 300 X 14
- ② Profilé aluminium Réf: GF
- ③ Tasseau bois 80 X 40
- ④ Laine de roche ROCKWOOL
381/652 e = 80 (150 kg/m³)
- ⑤ Cadre métallique

Dimensions en mm



$\alpha_w = 0,55$ (LM)

T.: 17. C
HR: 60. %
Hz

