

PROCES VERBAL D'ESSAI ACOUSTIQUE

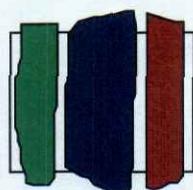
CLOISON MOBILE "STYLIST"

Rw 54 dB

8700/8701

PV - 201201 - 54

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE



ALGAFLEX
MURS ET ESPACES MOBILES

PROCÈS VERBAL D'ESSAI DE L'AFFAIBLISSEMENT DES BRUITS
AÉRIENS selon norme ISO 140-3 : 1995

BERICHT UBER DER MESSUNG DER LUFTSCHALLDAEMMUNG nach
Norma ISO 140-3 : 1995

REPORT OF MEASUREMENT OF AIRBORNE SOUND INSULATION
according standard ISO 140-3 : 1995

N/Réf. \ U/Zei. \ O/Ref. : DT-080102-01

Date \ Datum \ date : 08/01/2002

Pages \ Folien \ pages : 5

Firme \ Firma \ firm : ALGAFLEX

Elément de construction \ Bauteilen \ building element : Cloison type "STYLIST"

PROCÈS VERBAL D'ESSAIS DE MESURAGE DE L'AFFAIBLISSEMENT DES BRUITS AERIENS

DEMANDEUR : ALGAFLEX SA - BP 66 38502 VOIRON CEDEX TEL 04 76 67 16 50 - FAX 04 76 05 83 31

FABRICANT : ALGAFLEX SA - BP 66 38502 VOIRON CEDEX

ÉPROUVETTE EN ESSAI :

Appellation : Cloison mobile type "STYLIST"
Caractéristiques : Agglo bois ép 16 mm toupillé + Laine de roche 40 kg /m3
Description :
 Épaisseur (mm) : 112
 Dimensions (mm) : X = 4690 Y = 2770+150(rail)
 Surface S (m2) : 13,8
 Masse par unité de surface (kg/m2) : 30
 Durée de conditionnement : néant
 Conditions des composants : TBE

CONDITIONS DE L'ESSAI

Laboratoire : DECIBEL FRANCE à MIRIBEL 01 FRANCE

Date : 08/01/2002

Température (°C) : 15

Humidité relative (%) : 60%

Bruit utilisé : blanc

COMMENTAIRES DIVERS

habillage du rail en caisson + joints double lèvres + nez de cloison + 1couche de viscoelastique 10Kg/m2 sur une face

Montage :

Effectué par ALGAFLEX

RÉSULTATS DE L'ESSAI

Indice d'affaiblissement acoustique :

Selon norme ISO 140-3 (1995)

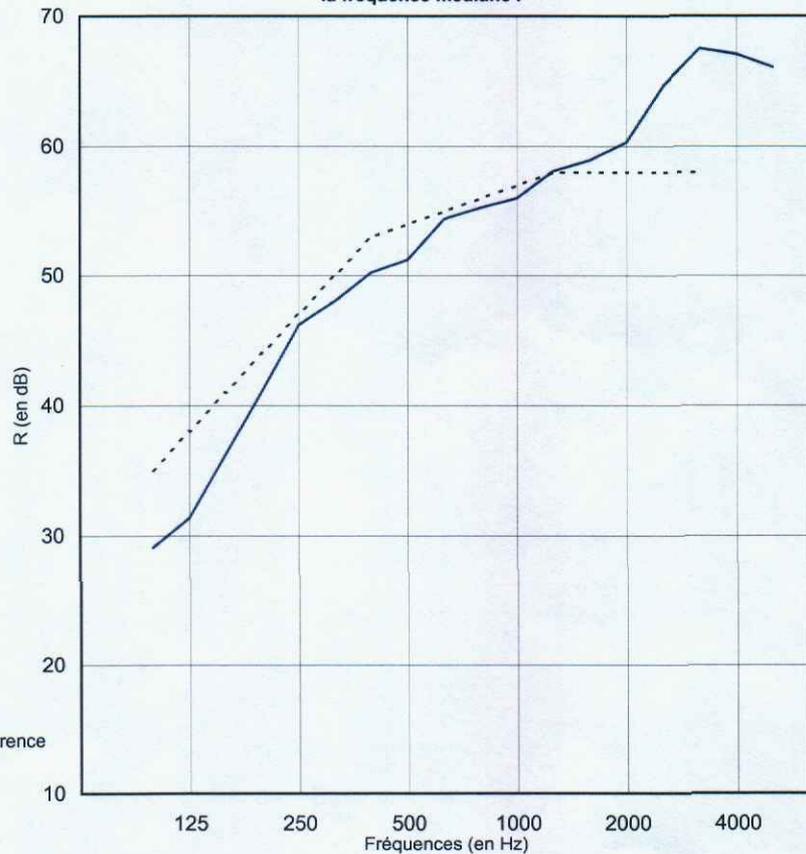
Rrose= 52 dB(A)

Selon norme ISO 717-1 (1997)

Rw(C,Ctr)= 54 -3 -9 dB

F (en Hz)	R (en dB)
100	29
125	31
160	36
200	41
250	46
315	48
400	50
500	51
630	54
800	55
1000	56
1250	58
1600	59
2000	60
2500	65
3150	67
4000	67
5000	66

Indice d'affaiblissement acoustique R de l'éprouvette en essai en fonction de la fréquence médiane F



Légende du graphique

— Courbe des valeurs de R
 - - - Courbe des valeurs de référence (ISO 717-1)

ANNEXE 1 EXPLICATIVE RELATIVE A DES DÉFINITIONS, A LA METHODE DE MESURE ET DE CALCUL

DÉFINITIONS ET CALCULS:

Niveau moyen de pression acoustique dans une salle :

10 fois le logarithme décimal du rapport de la moyenne spatio-temporelle des carrés des pressions acoustiques au carré de la pression acoustique de référence la moyenne spatiale étant comprise dans l'étendue de la salle à l'exception des zones où le rayonnement direct de la source sonore et le champ proche des limites (parois, etc) ont une influence notable. Cette grandeur est notée par L et exprimée en dB.

Indice d'affaiblissement :

10 fois le logarithme décimal du rapport de la puissance acoustique W1 incidente sur une paroi en essai à la puissance acoustique W2 transmise par l'éprouvette. Cette grandeur est notée R et est exprimée en dB. L'indice d'affaiblissement acoustique est évalué à partir de

$$R=L_1-L_2+10\log(S/A) \text{ ou}$$

L1 est le niveau moyen de pression acoustique dans la salle d'émission en dB

L2 est le niveau moyen de pression acoustique dans la salle de réception en dB

S est l'aire de l'éprouvette en m2 qui est égale à celle de l'ouverture d'essai

A est l'aire d'absorption acoustique équivalente dans la salle de réception en m2 $A=0.16 \cdot V/T$

V est le volume de la salle de réception en m3

T est la durée de réverbération de la salle de réception en secondes

Durée de réverbération :

Durée que prendrait le niveau de pression acoustique pour décroître de 60 dB après l'arrêt de la source de bruit.

Cette quantité est désignée par T et s'exprime en secondes.

MÉTHODE DE MESURES:

Production du champ acoustique

Le son dans la salle réverbérante est produit par des haut-parleurs dont les caractéristiques sont données ci après

Appareillage de mesurage

L'appareillage de mesurage comprend un ou plusieurs microphones aussi omnidirectionnels que possible, les amplificateurs nécessaires les filtres et un système de mesurage de la durée de réverbération. Les enregistrements sont effectués en 4 positions de microphone.

	Caractéristiques	Marque
<u>Source de bruit</u>		
Générateur de bruit rose	Type 829	Norsonic
Filtre d'émission 1/3 octave	Type 830	Norsonic
Amplificateur	200W	DBF
Haut-parleur	enceintes 10 voies	DBF
<u>Chaîne de réception</u>		
Calibreteur		Bruel & Kjaer
Microphones	Type 1P, classe 1	Bruel & Kjaer
Analyseur 1/3 octave	Type 830	Norsonic
<u>Diffuseurs</u>		
	1 dans la salle d'émission	DBF
	2 dans la salle de reception	DBF

Nombre de mesurages

Le nombre minimal de mesurages réalisé pour chaque bande de fréquences est le suivant :

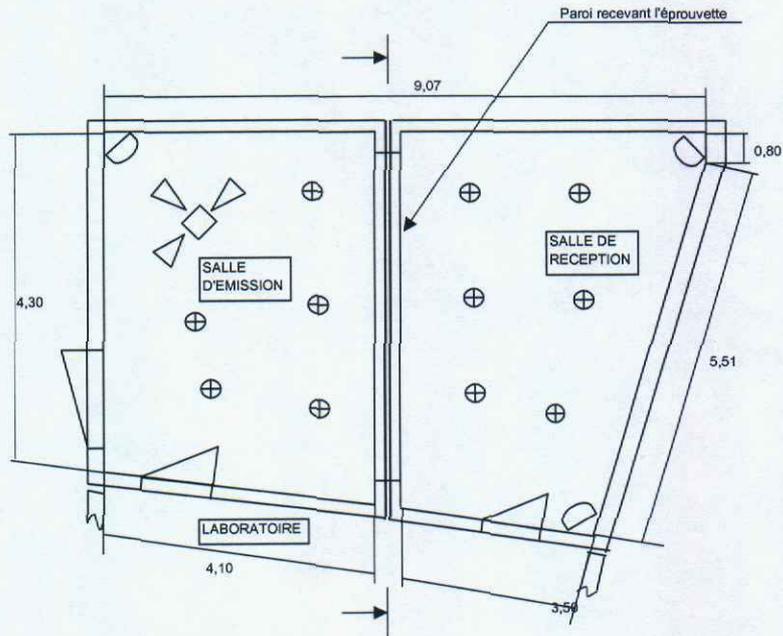
12 mesurages de 100 Hz à 5000hz.

Installation de l'éprouvette

La paroi d'essai est installée d'une façon aussi semblable que possible à la construction réelle en reproduisant soigneusement les conditions normales de liaison et de scellement à la périphérie et à la jonction avec la paroi. Si l'éprouvette a une surface qui est notablement plus absorbante que l'autre la surface dont l'absorption est la plus élevée doit être disposée du côté de la source d'émission.

ANNEXE 2 DIMENSIONS DES SALLES D'ESSAI :

VUE DE DESSUS



Volume salle d'émission : 59 m³

Volume salle de réception : 73 m³

⊕ : emplacement microphone

COUPE DE TRANSVERSALE

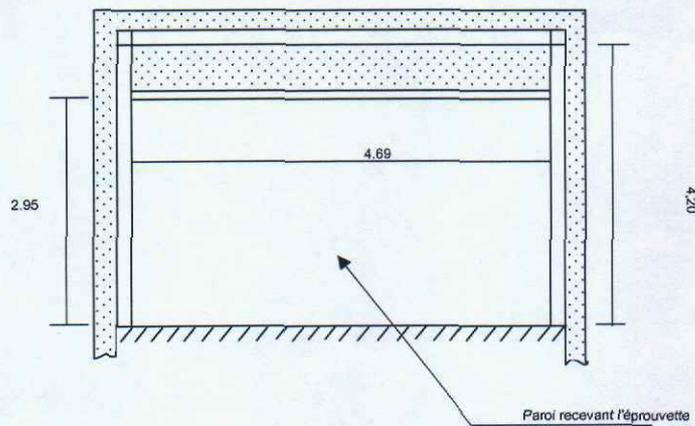
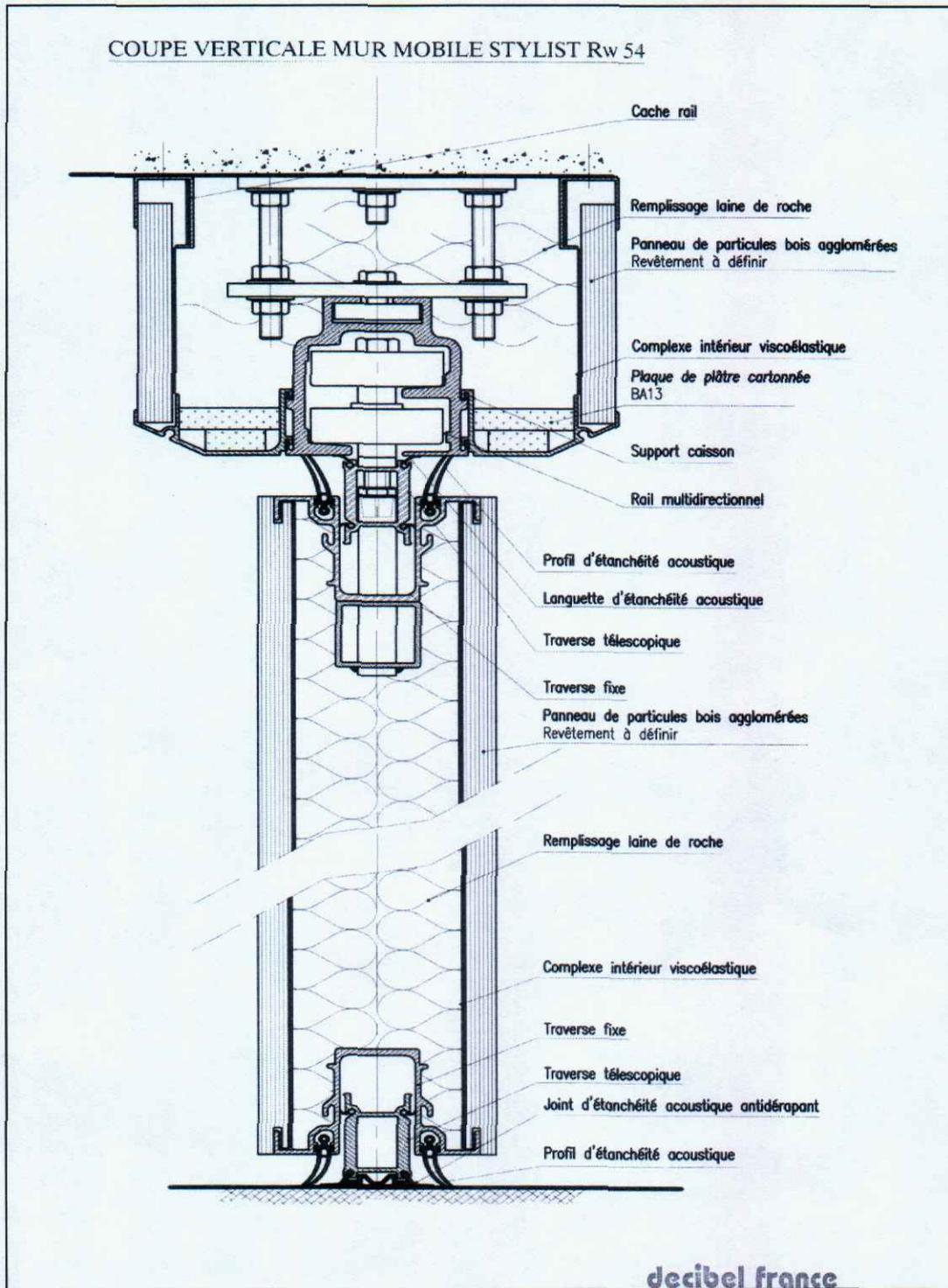


SCHÉMA DE L'ÉCHANTILLON EN ESSAI DANS L'OUVERTURE D'ESSAI



Fait à Miribel, le 08/01/2002
Le Responsable Essais

PR + DT

decibel france
616, Rue de la Dombes
Z.I. de Rosarge
LES ÉCHETS
01706 MIRIBEL Cedex