

# PROCES VERBAL D'ESSAI ACOUSTIQUE

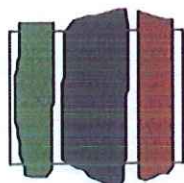
**CLOISON MOBILE "SERIFLEX"**

**Rw 45 dB**

**8500/8601**

**PV - 191201 - 45**

**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/Zci.\ O/Ref. : ..... DT-191201-01

Date \ Datum \ date : ..... 19/12/2001

Pages \ Folien \ pages : ..... 5

Firme \ Firma \ firm : ..... ALGAFLEX

Elément de construction \ Bauteilen \ building element : ..... Cloison type "SERIFLEX"

**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 8500/8601 "SERIFLEX"  
**Caractéristiques :** Agglo bois ép 16 mm+ Laine de roche 40 kg /m3  
**Description :**  
 Épaisseur (mm) : 97  
 Dimensions (mm) : X = 4690 Y = 2770+150(rail)  
 Surface S (m2) : 13,8  
 Masse par unité de surface (kg/m2) : 28  
 Durée de conditionnement : néant  
 Conditions des composants : TBE

**Montage :**

Effectué par ALGAFLEX

**CONDITIONS DE L'ESSAI**

Laboratoire : DECIBEL FRANCE à MIRIBEL 01 FRANCE

Date : 19/12/2001

Température (°C) : 15

Humidité relative (%) : 60%

Bruit utilisé : blanc

**COMMENTAIRES DIVERS**

habillage du rail en caisson + joints doubles lèvres + nez de cloison

**RÉSULTATS DE L'ESSAI**

Indice d'affaiblissement acoustique :

Selon norme ISO 140-3 (1995)

Rose= 44 dB(A)

Selon norme ISO 717-1 (1997)

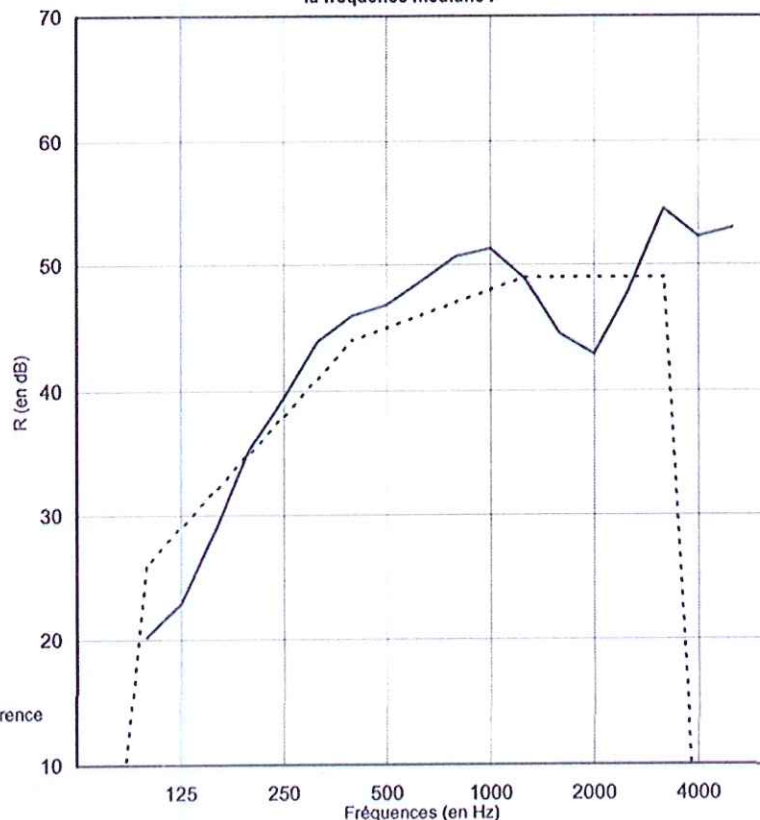
Rw(C,Ctr)= 45 -2 -8 dB

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

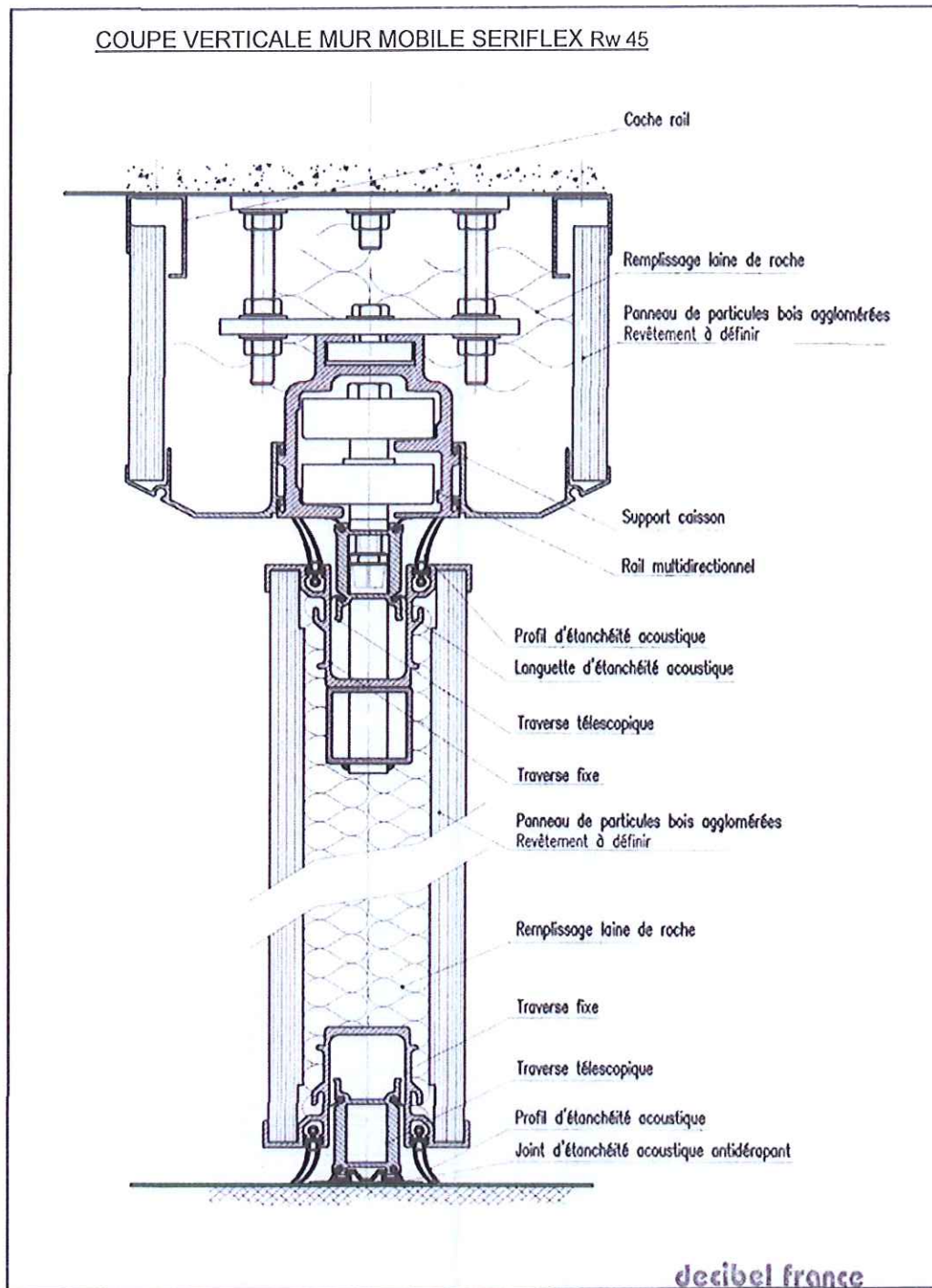
F (en Hz)	R (en dB)
100	20
125	23
160	29
200	35
250	39
315	44
400	46
500	47
630	49
800	51
1000	51
1250	49
1600	45
2000	43
2500	48
3150	54
4000	52
5000	53

**Légende du graphique**

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



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



Fait à Miribel, le 19/12/2001  
Le Responsable Essais

PR + DT

**decibel france**

616, Rue de la Dombes  
Z.I. de Rosarge  
LES ECHETS  
01706 MIRIBEL Cedex

**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 ou 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 m<sup>2</sup> qui est égale à celle de l'ouverture d'essai

A est l'aire d'absorption acoustique équivalente dans la salle de réception en m<sup>2</sup>  $A=0.16*V/T$

V est le volume de la salle de réception en m<sup>3</sup>

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
<b>Source de bruit</b>		
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
<b>Chaîne de réception</b>		
Calibreteur		Bruel & Kjaer
Microphones	Type 1P, classe 1	Bruel & Kjaer
Analyseur 1/3 octave	Type 830	Norsonic
<b>Diffuseurs</b>		
	1 dans la salle d'émission	DBF
	2 dans la salle de réception	DBF

**Nombre de mesurages**

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

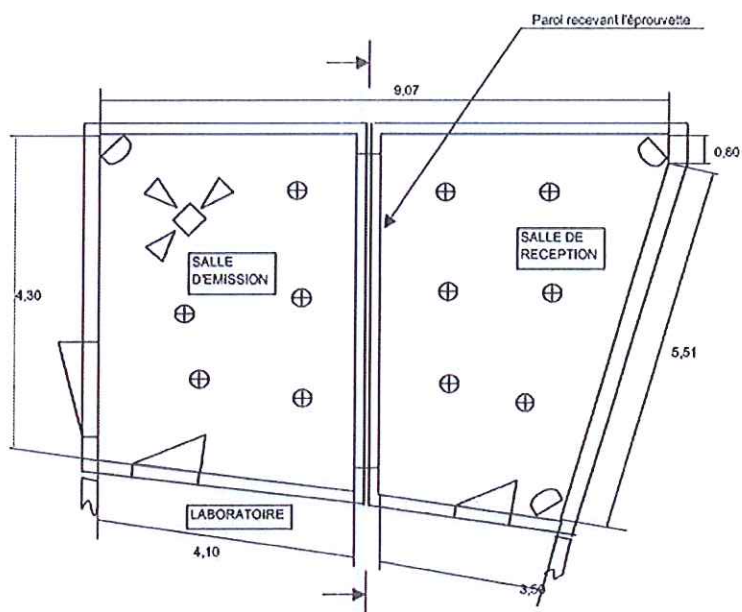
12 mesurages de 100 Hz à 5000hz.

**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 m<sup>3</sup>  
Volume salle de réception : 73 m<sup>3</sup>  
⊕ : emplacement microphone

COUPE DE TRANSVERSALE

