INGENIERIE EUROPE
GROUPE
GINGER CEBTP

cofrac
ESSAIS
ACCREDITATION
N° 1-0002
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Division Enveloppe du Bâtiment
LABORATOIRE ACOUSTIQUE - CREA
12 Avenue Gay Lussac – ZAC La Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT
☎01.30.85.21.50
🗎 01.30.85.24.72

RAPPORT D'ESSAI

N° BEB2.B.6020-1

du 08/06/2011

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

Cloison à ossature métallique

À la demande de :	**SA PEG** 1 rue Saint Martin 76590 DENESTANVILLE
Pour le compte de :	**SA PEG** 1 rue Saint Martin 76590 DENESTANVILLE
Établi par :	**Yoann Deredec**
Revu par :	**Philippe Excoffier**

Nombre de pages : 8 pages dont 2 pages d'annexes

Ce rapport d'essai 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 produit au sens de l'article L115-27 du Code de la Consommation et de la loi du 3 juin 1994.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses.

1 – PRÉAMBULE

1.1 – Généralités

Le présent rapport a pour objet la caractérisation de l'indice d'affaiblissement acoustique d'une cloison à ossature métallique, conformément à la norme **NF EN ISO 140-3** « Mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de construction » d'août 1995, et à la norme **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » d'août 1997.

1.2 – Spécificités du protocole

L'élément testé est monté dans l'ouverture pratiquée entre la salle d'émission et la salle de réception de la cellule d'essai **MM&CD** (voir annexe 1).

Le protocole de mesure retenu utilise une unique source omnidirectionnelle. Deux positions de source sont considérées au sein de la salle d'émission.

Le niveau de pression acoustique est mesuré simultanément en salle d'émission et en salle de réception au moyen de microphones fixés chacun sur un bras rotatif incliné à 30° ; la période de rotation est égale à 32 s.

Les références du matériel utilisé figurent en annexe 2.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E06 - Version 0 du 03/03/2011

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

2 – RÉCAPITULATIF

Le tableau suivant résume l'ensemble des caractéristiques de l'élément testé.

Élément testé : ECOPEG 39 (50mm) dans une cloison à ossature de type 72/48			
Date de livraison	**11/04/2011**	**Date du montage**	**14/04/2011**
N° de réception	**105019**	**Effectué par**	**Lefaure & Rigaud**
Date de l'essai	**15/04/2011**	**Date de réception du descriptif**	**11/4/2011**

DESCRIPTIF TECHNIQUE	
Fabricant	SA PEG
Type de cloison	A ossature métallique
Epaisseur de la cloison (mm)	72
Largeur du module (mm)	1200
Hauteur (mm)	2500
Parements	Plaques de plâtre standards type BA 13 de 12.5mm d'épaisseur
Masse surfacique des parements (kg/m²)	9.15
Remplissage	ECOPEG 39 (50mm d'épaisseur)
Montants	M48
Rails	R48
Étanchéité	Enduit à prise rapide + bande à joint et mastic acrylique au pied de la cloison

OBSERVATIONS

Les schémas détaillés de la cloison ainsi que le descriptif du montage figurent après la courbe des résultats d'essais.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E06 - Version 0 du 03/03/2011

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

3 – RÉSULTATS

Fabricant : SA PEG

Élément testé : ECOPEG OUAT 39 (50mm) dans une cloison à ossature de type 72/48

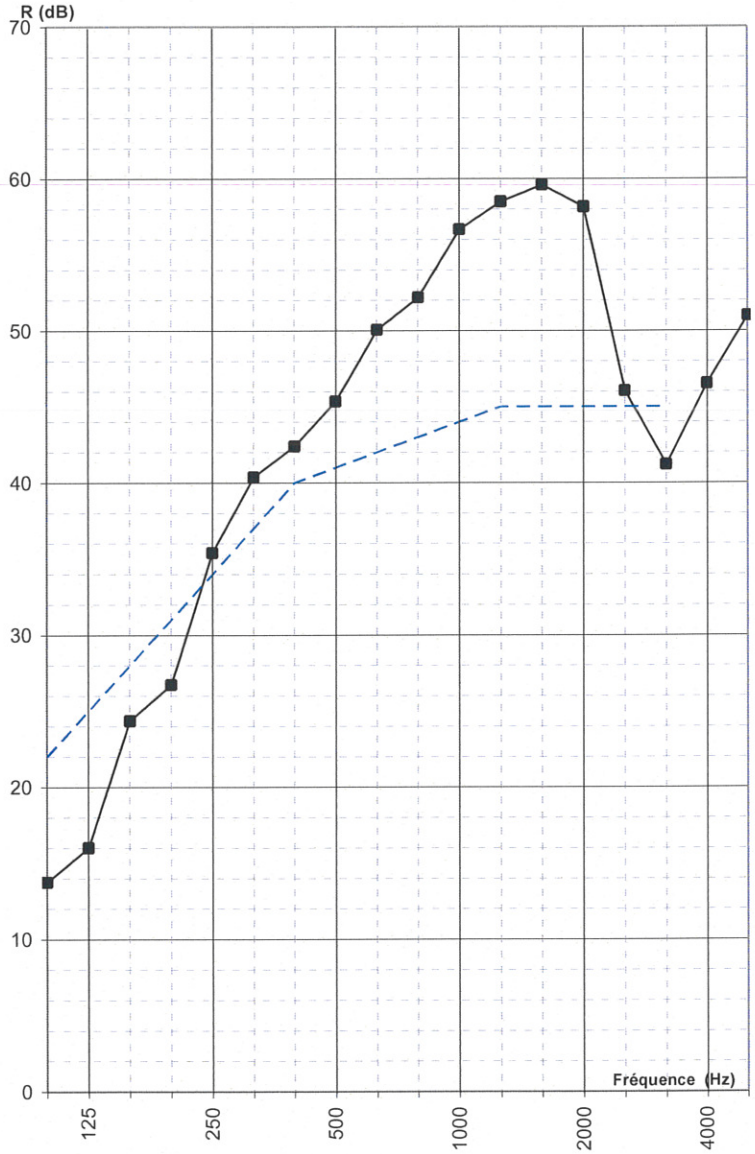
Surface de l'élément : 10 m²

Température : 17.30 °C

Hygrométrie : 43.20 %

	Volume des salles	
Emission	62.7	m3
Réception	51.9	m3

Fréquence (Hz)		R dB	R'max dB
100		13.8	
125		16.0	
160		24.4	
200		26.7	
250		35.4	
315		40.4	
400		42.4	
500		45.4	
630		50.1	
800		52.2	
1000	R'>=	56.7	67.9
1250	R'>=	58.5	68.8
1600	R'>=	59.6	69.9
2000	R'>=	58.2	70.8
2500		46.1	
3150		41.2	
4000		46.5	
5000		51.0	



--------- *Courbe type de calcul du Rw*

Indices suivant NF S31.051

R (rose) = 39 dB(A)

R (route) = 32 dB(A)

Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

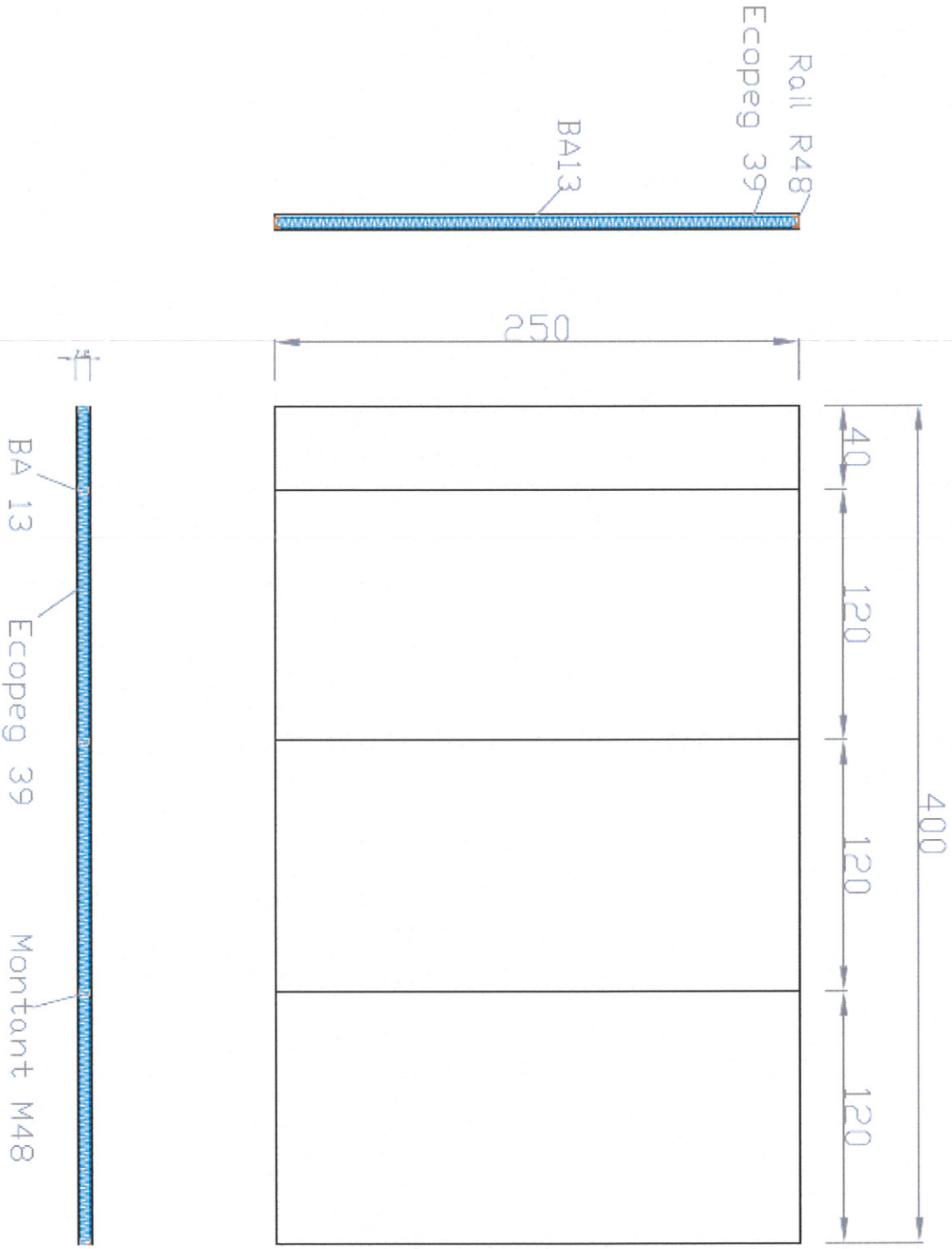
évalué selon NF EN ISO 717-1

Rw (C ; Ctr) = 41 (-3 ; -10) dB

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E06 - Version 0 du 03/03/2011

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

Vue de face (côté réception) et coupes de l'élément testé



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E06 - Version 0 du 03/03/2011

ACCREDITATION
N° 1-0002
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Photographie du montage

Spécificité du montage

Les lisses haute et basse sont formées par des profilés en tôle d'acier de référence R 48 fixés à la construction support par des vis et chevilles nylon disposées au pas maximum de 500 mm.
Les rives verticales sont réalisées par des profilés en tôle acier de référence M 68.
Les rives, en extrémités latérales, sont fixées à la paroi support par vis et chevilles nylon disposées au pas de 500mm.
Ces éléments sont montés en butée dans la construction support.
Les montants sont formés par des profilés en tôle d'acier de référence M 68. Ils sont montés par simple emboîtement dans les lisses haute et basse, répartis au pas maximal de 900 mm.

L'isolant ECOPEG OUAT 39 de 50 mm d'épaisseur est placé dans les ossatures.

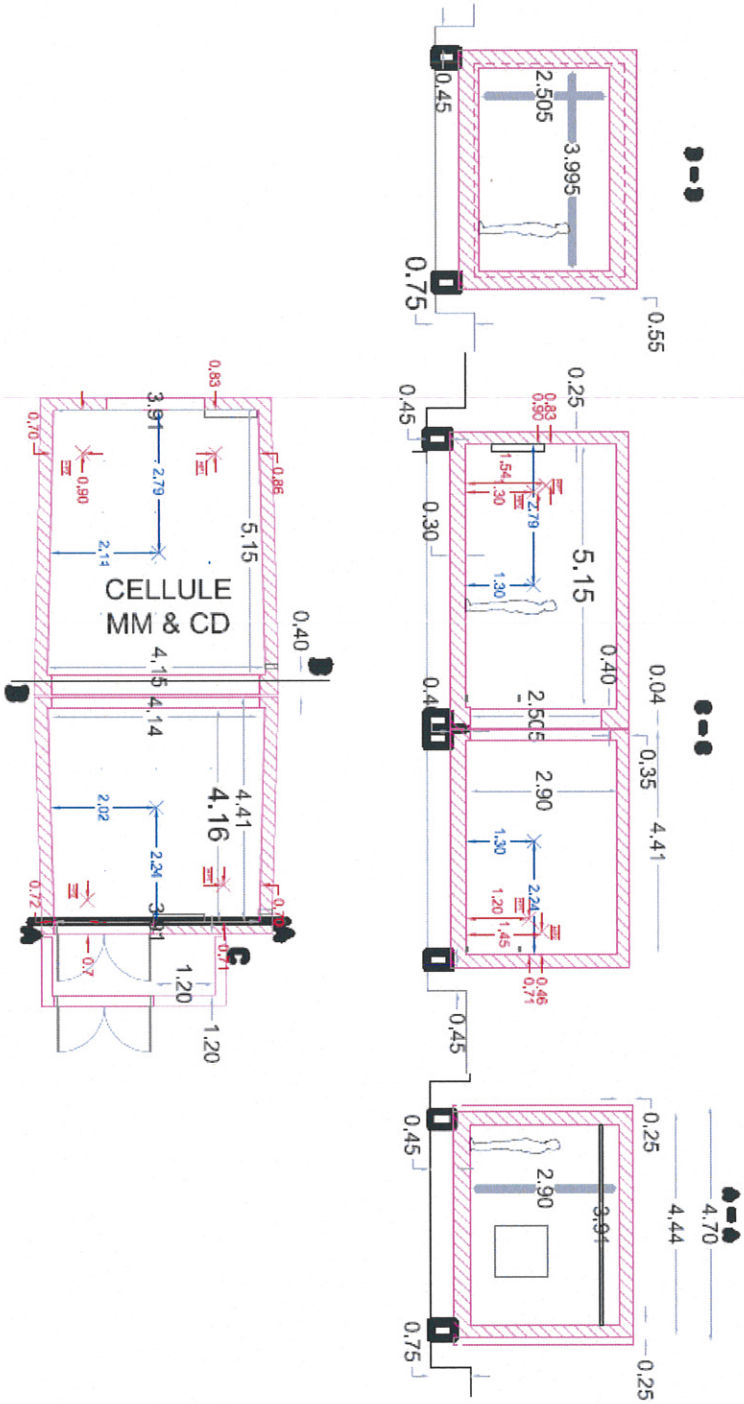
Les parements sont réalisés en simple épaisseur de plaques de plâtre standard type BA13 de dimensions nominales 900x2500 mm (l x h).

Les joints verticaux sont en vis-à-vis, d'une face à l'autre, axés sur les profils de l'ossature.
Les joints et les cueillies de chaque face sont traités à l'enduit dans lequel est marouflée une bande à joint en papier microperforé de largeur 52 mm. Les têtes de vis sont traitées à l'enduit
L'étanchéité de bas de cloison est traitée avec un joint mastic.

ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E06 - Version 0 du 03/03/2011

ANNEXE 1
Plan de la cellule d'essai MM&CD



Composition des parois

Eléments de la cellule	Matériau	Epaisseur
Dalle flottante	BA	30 cm
Mur en élévation	Parpaings pleins	10 cm
	Enduit traditionnel	
	Parpaings pleins	15 cm
Plancher haut	BA	30 cm

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E06 - Version 0 du 03/03/2011

ACCREDITATION
N° 1-0002
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

GROUPE INGENIERIE EUROPE
GINGER CEBTP

ANNEXE 2

Référence de l'appareillage

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2647385
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2652382
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	2646195
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	2675491
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	026012
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2647290
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2660581
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	2672091
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	2675490
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4255	2604547
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	38231384
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	2688677
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	3160-A-022	3160-100178
	Ordinateur	DELL	E5400	

Fait à Elancourt, le 08/06/2011

Revu par

Philippe Excoffier
Chef de Division
Enveloppe du Bâtiment

Yoann Deredec
Technicien en Acoustique

- Fin du rapport -

cofrac ESSAIS
ACCREDITATION N° 1-0002 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E06 - Version 0 du 03/03/2011