Division Enveloppe du Bâtiment
LABORATOIRE ACOUSTIQUE
12 Avenue Gay Lussac – ZAC La Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT
☎01.30.85.21.09
🖷 01.30.85.24.72

RAPPORT D'ESSAI

N° BEB2.E.6021-2
du 31 mars 2014

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

Bloc porte

À la demande de :	**SAB DIFFUSION** Zone Artisanale Croix Saint Mathieu 28320 GALLARDON
Pour le compte de :	**SAB DIFFUSION** Zone Artisanale Croix Saint Mathieu 28320 GALLARDON
Établi par :	**Luc Lecomte**
Revu par :	**Amandine Maillet**

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.

CEBTP

1 – PRÉAMBULE

1.1 – Généralités

Le présent rapport a pour objet la caractérisation de l'indice d'affaiblissement acoustique d'un bloc porte, conformément aux normes :

- **NF EN ISO 10140-1** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 1 : Règles d'application pour produits particuliers» de mars 2013,

- **NF EN ISO 10140-2** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Mesurage de l'isolation au bruit aérien» de mars 2013,

- **NF EN ISO 10140-4** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 4 : Exigences et modes opératoires de mesure», de mars 2013,

- **NF EN ISO 10140-5** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Exigences relatives aux installations et appareillage d'essais» de mars 2013.

- **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » de mai 2013.

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 **GE** (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 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-E11 - Version 3 du 16/09/2013 –

2 – RÉCAPITULATIF

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

Élément testé : Bloc huisserie alu + Porte bois FLUSH

Date de livraison	**17 mars 2014**	**Date du montage**	**Support : 14/03/2014 Montage : 18/03/2014**
N° de réception	**116699**	**Effectué par**	**Support : Lefaure et Rigaud Montage : SAB DIFFUSION**
Date de l'essai	**18 mars 2014**	**Date de réception du descriptif**	**17 mars 2014**

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Fabricant	SAB DIFFUSION		
Type de bloc porte	Ouvrant à la française		
Dimensions (mm)	Hors tout : 2225 (h) x 1050 (l) Passage libre : 2194 (h) x 989 (l) Vantail : 2180 (h) x 982 (l)		
Désignations	**Références**	**Matériaux**	**Caractéristiques**
	HUISSERIE		
Huisserie	TZ466	Aluminium	Alliage 6060
Etanchéité à l'air	AC2IJHB	TPE	Joint d'huisserie
Rotations	AC2IPPBI	INOX	Paumelles 100x101
	VANTAIL		
Encadrement	Alaises	BER	Bois exotique rouge
Ame	Linex	Panneaux linex ép.33mm	
	Isoroy	3 panneaux médium ép.3mm	
Parements	EGGER	Stratifié	épaisseur 0.8mm
Rotations		Inox	100x100
Etanchéité à l'air	Jung PAJ2000	Alu + caoutchouc	Plinthe auto isophonique
Assemblage	Kleberit	Colle vinylique	Collage par plots
	Wurth	Joint silicone	Collage par plots
Fermetures	AC2ISER	Acier	Serrure a mortaiser

OBSERVATIONS

Silicone entre le cadre alu et le béton, réajustement de la porte, remplacement de la plinthe auto par un joint mousse faisant office de plinthe, joint mousse sur toute la périphérie de la porte, mastic de vitrier + scotch autour de la porte
Les schémas détaillés du bloc porte figurent après les courbes de résultats d'essais.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E11 - Version 3 du 16/09/2013 –

CEBTP

3 – RÉSULTATS

Fabricant : SAB DIFFUSION

Élément testé : Bloc huisserie alu + Porte bois FLUSH

Surface de l'élément : 2.09 m²

Température = 17.4 ± 0.5 °C Hygrométrie = 53.4 ± 0.1 %

Pression statique = 1.0016 ± 0.0003 MPa

Volume des salles		
Emission	61.8	m3
Réception	52.1	m3

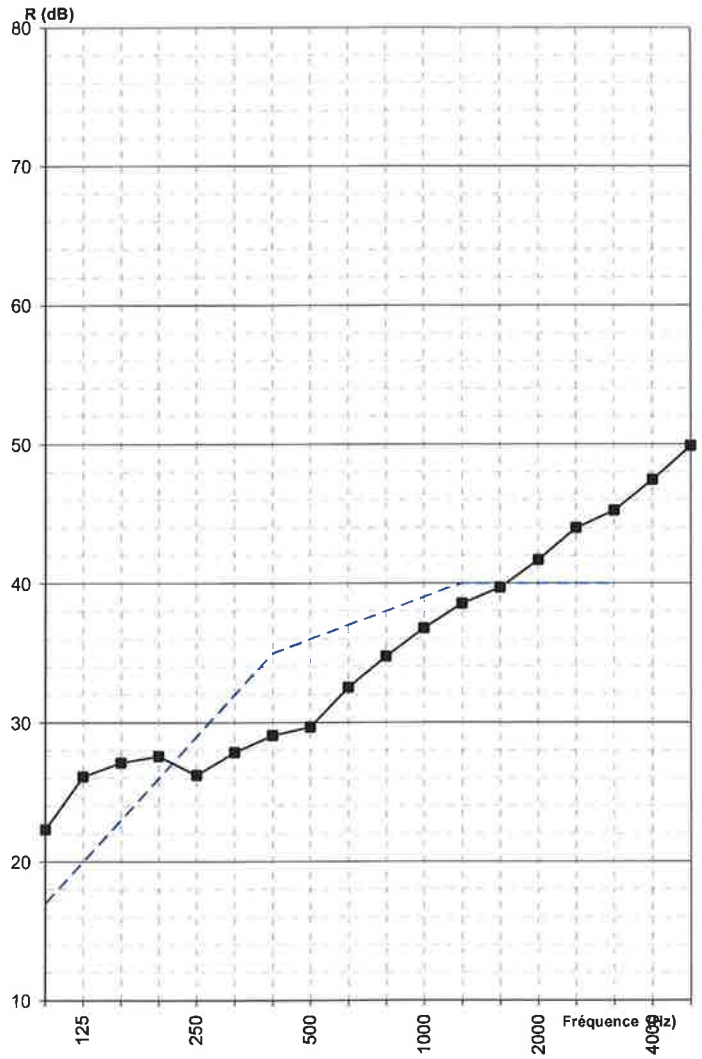
Fréquence (Hz)	R dB	R'max dB
100	22.3	
125	26.1	
160	27.1	
200	27.6	
250	26.2	
315	27.9	
400	29.1	
500	29.7	
630	32.5	
800	34.8	
1000	36.8	
1250	38.6	
1600	39.7	
2000	41.7	
2500	44.0	
3150	45.2	
4000	47.4	
5000	49.9	

Courbe type de calcul du Rw

Indices suivant NF S31.051

R (rose) = 36 dB(A)

R (route) = 32 dB(A)



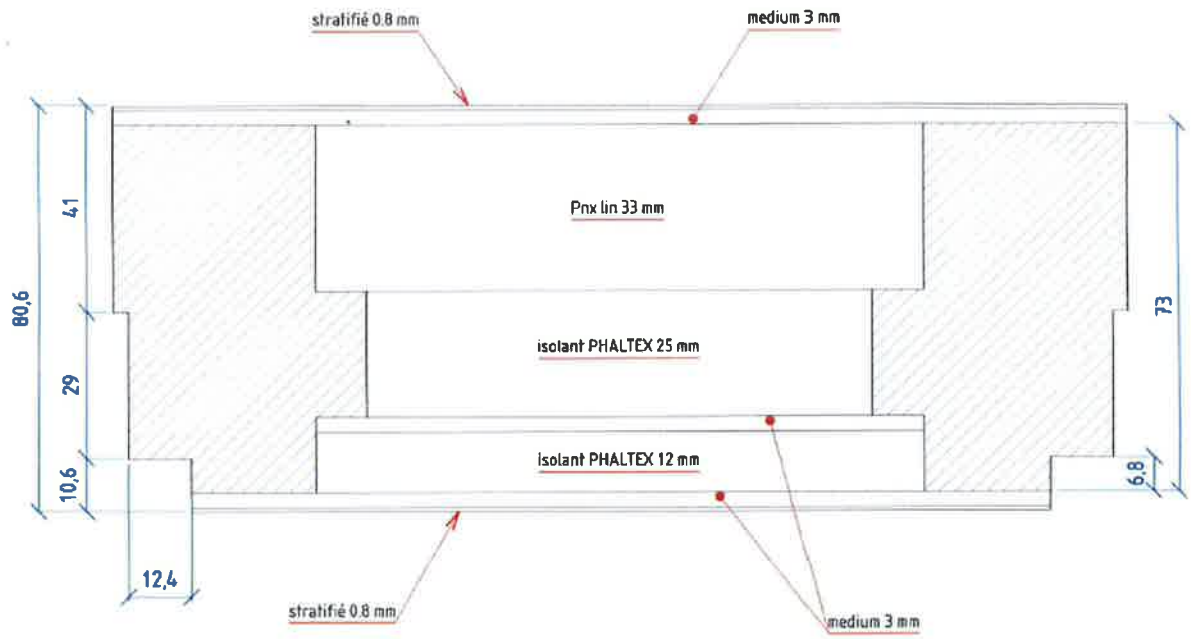
Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

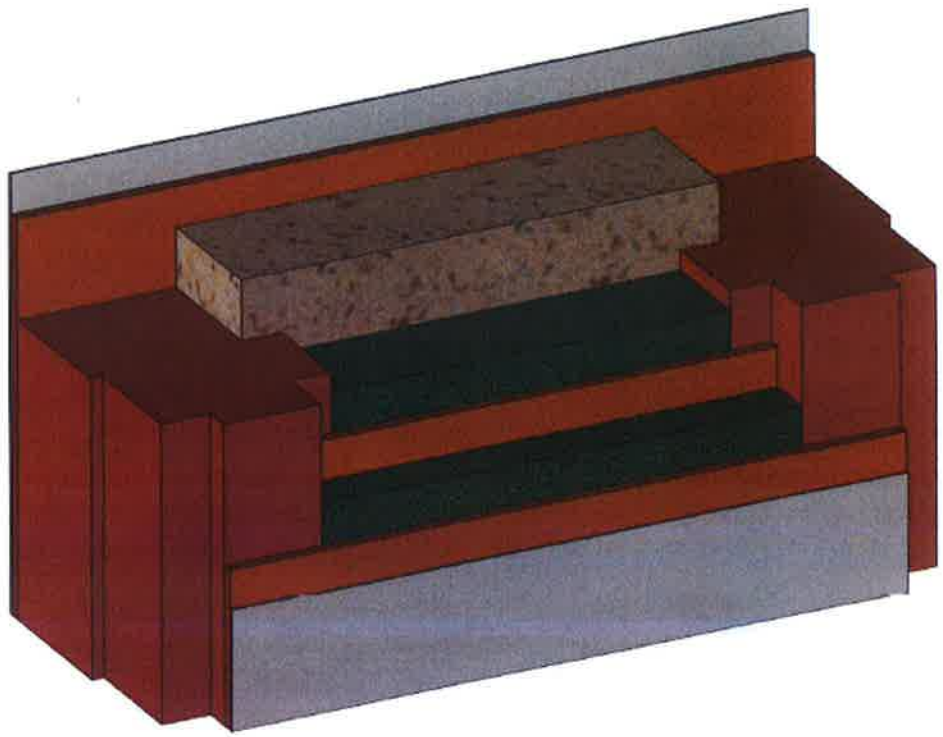
évalué selon NF EN ISO 717-1

Rw (C ; Ctr) = 36 (-1 ; -4) dB

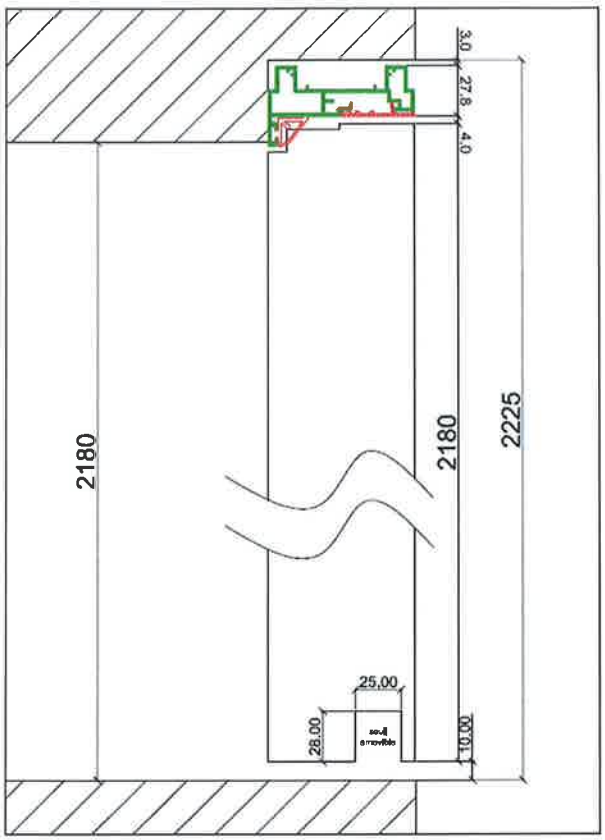
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E11 - Version 3 du 16/09/2013 –

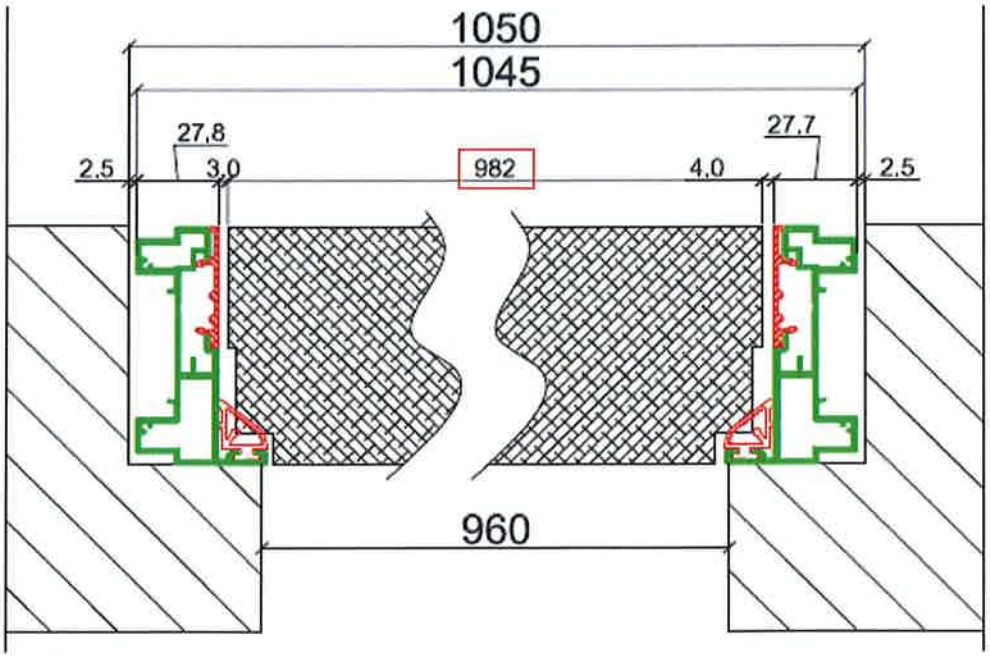
Plans et coupes de l'élément testé





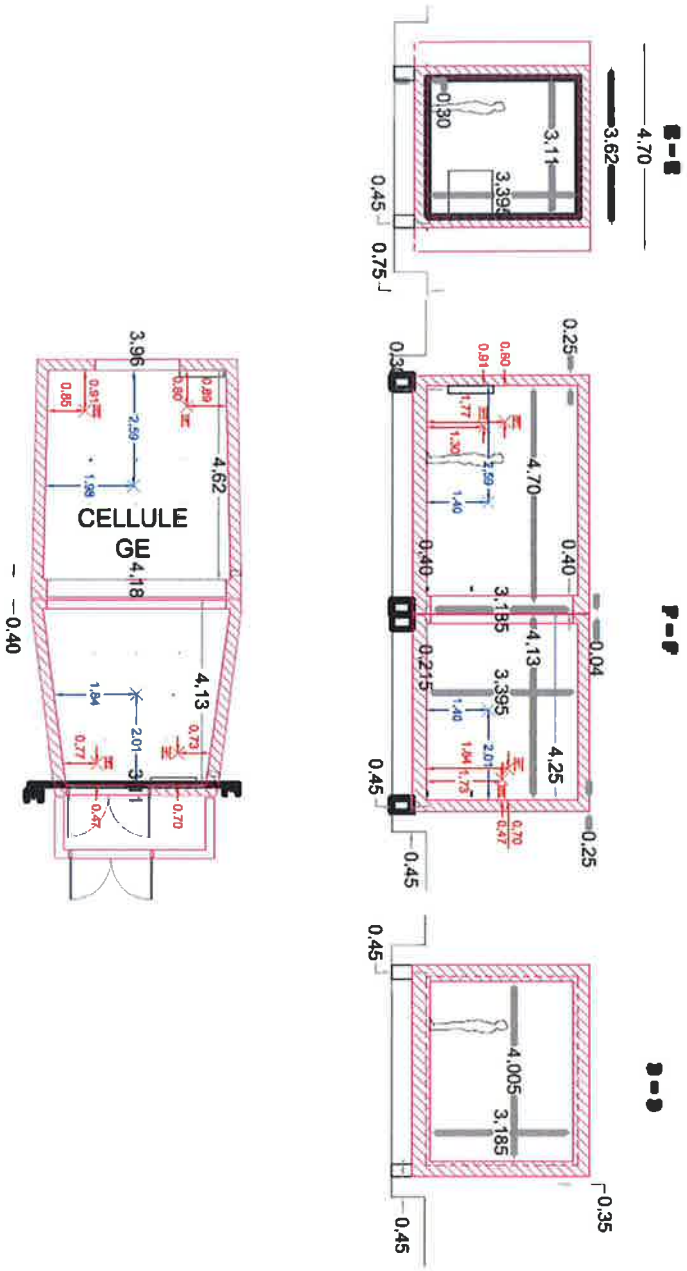
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E11 - Version 3 du 16/09/2013 –





La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E11 - Version 3 du 16/09/2013 –

ANNEXE 1
Plan de la cellule d'essai GE



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-E11 - Version 3 du 16/09/2013 –

CEBTP

ANNEXE 2

Référence de l'appareillage

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	**2647506**
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	**2681270**
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	**2672091**
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	**2675492**
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	**029003**
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	**2647509**
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	**2681267**
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	**612168**
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	**2675489**
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4255	**2604556**
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	**38231291**
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	**2688677**
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	**3560-C**	**2310997**
	Ordinateur	DELL	E5400	

Fait à Elancourt, le 31 mars 2014

Luc Lecomte
Technicien en Acoustique

Revu par
Amandine Maillet
Chef du Service Acoustique

- Fin du rapport -

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Enregistrement ELAN-ACOU-E11 - Version 3 du 16/09/2013 –