

**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.A.6009-8

du 30/08/2011

### DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

#### Cloison pleine

---

À la demande de : **CORAMINE**  
ZI, 2 Avenue Etienne Audibert - BP 90034  
90034 SENLIS CEDEX

---

Pour le compte de : **CORAMINE**  
ZI, 2 Avenue Etienne Audibert - BP 90034  
90034 SENLIS CEDEX

Établi par : **Amandine Maillet**

Revu par : **Philippe Excoffier**

---

**Nombre de pages : 7 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.

**GINGER CEBTP SAS au capital de 2 597 660 €**

SIÈGE SOCIAL : ZAC LA CLEF SAINT PIERRE – 12, AVENUE GAY LUSSAC – 78 990 ÉLANCOURT

RCS Versailles B 412 442 519 – SIREN 412 442 519 – Code APE 7112 B – N° TVA : FR 31 142 442 519

Tél : 01 30 85 24 00 - Email : [edb@gingergroupe.com](mailto:edb@gingergroupe.com) – Site internet : [www.gingergroupe.com](http://www.gingergroupe.com)

Qualifié OPQIBI sous le n° 81 05 0433 – Organisme certificateur déclaré auprès du Ministère chargé de l'industrie

## 1 – PRÉAMBULE

### 1.1 – Généralités

Le présent rapport a pour objet la caractérisation de l'indice d'affaiblissement acoustique d'une cloison pleine, 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.

**2 – RÉCAPITULATIF**

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

<b>Élément testé : CLOISON i7 COUVRE JOINT PLAT "BF 13" PLEIN TOUTE HAUTEUR + EPDM</b>			
<b>Date de livraison</b>	<b>24 juin 2010</b>	<b>Date du montage</b>	<b>9 septembre 2010</b>
<b>N° de réception</b>	<b>84519</b>	<b>Effectué par</b>	<b>CORAMINE</b>
<b>Date de l'essai</b>	<b>9 septembre 2010</b>	<b>Date de réception du descriptif</b>	<b>20 mai 2011</b>
<b>DESCRIPTIF TECHNIQUE</b>	Fabricant	CORAMINE	
	Type de cloison	Démontable	
	Épaisseur de la cloison (mm)	82	
	Largeur du module (mm)	4000	
	Hauteur (mm)	2500	
	Parements	BF 13 PLACOPLATRE - Plaque de plâtre ép. 13mm - Renforcée en face intérieure de cloison par une masse souple en EPDM 5 Kg/m <sup>2</sup> ép. 2.75mm - Revêtue une face extérieure par contre collage d'un film verni décoratif à base de papier imprégné de résines thermodurcissables " Gamme CORAMINE EKO 18 " 52 à 75 g/m <sup>2</sup>	
	Masse surfacique des parements (kg/m <sup>2</sup> )	9.4 (BF13) + 4.7 (EPDM)	
	Remplissage	Cloisolène 45 ISOVER - Laine de verre ép. 45 mm, 14.5kg.m <sup>2</sup>	
	Poteaux	Départ mur réf. 5-1500 - Profil double vitrage - Aluminium - finition laquage RAL Bleu 600 Sablé Akzo nobel	
	Montants	réf. 5-7300 montant aluminium - finition brut	
	Lisses	réf. 5-7100 Lisse aluminium, laquage RAL Bleu 600 Sablé Akzo nobel	
	Couvre joints	réf. 5-7900 couvre joint plat aluminium, laquage RAL Bleu 600 Sablé Akzo	
Étanchéité	réf. 9-600 – Joint pour lisse - Joint mousse cellule fermée, adhésif double face – Section : 40mm x 3mm réf. 9-620 – Joint départ de mur – Joint mousse adhésif simple face – Section : 10mm x 15mm		
<b>OBSERVATIONS</b>			
Les schémas détaillés de la cloison figurent après la courbe des résultats d'essais.			

### 3 – RÉSULTATS

Fabricant : CORAMINE

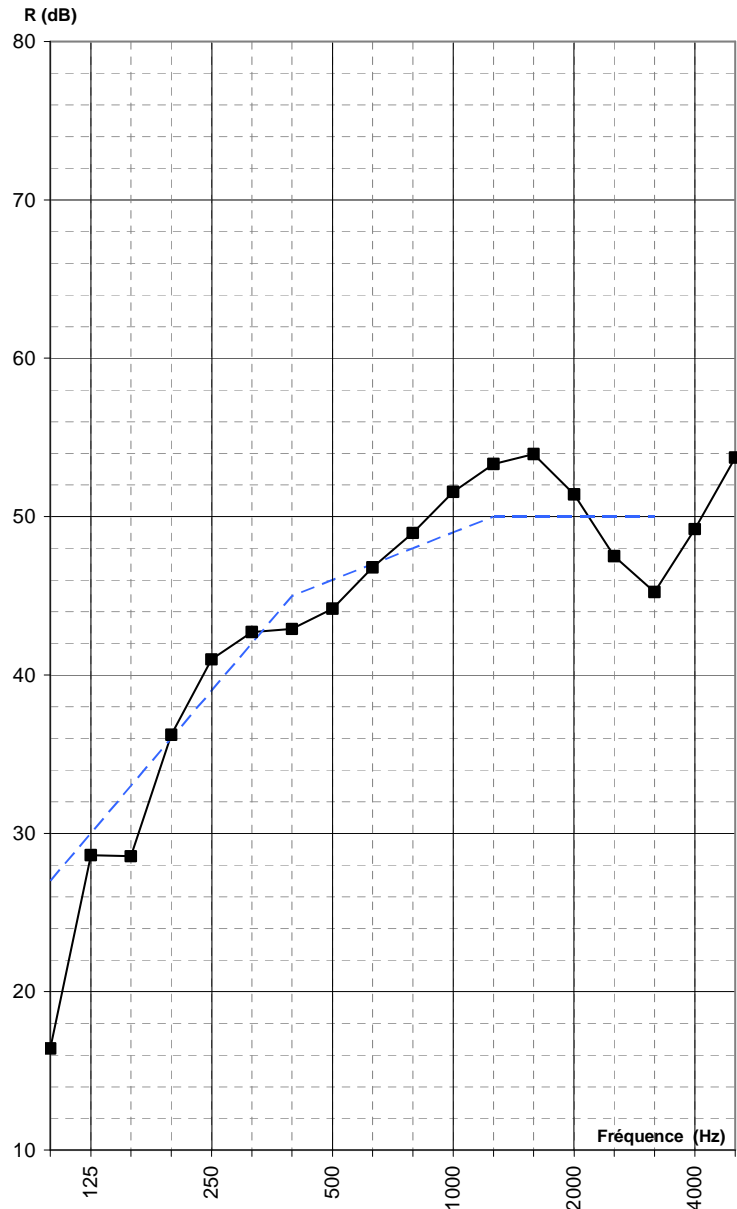
Élément testé : CLOISON i7 COUVRE JOINT PLAT "BF 13" PLEIN TOUTE HAUTEUR  
+ EPDM

Surface de l'élément : 10 m<sup>2</sup>

Température : 20,3 °C

Hygrométrie : 63.5 %

Fréquence (Hz)	R dB
100	16.4
125	28.6
160	28.6
200	36.2
250	41.0
315	42.7
400	42.9
500	44.2
630	46.8
800	49.0
1000	51.6
1250	53.3
1600	54.0
2000	51.4
2500	47.5
3150	45.2
4000	49.2
5000	53.7

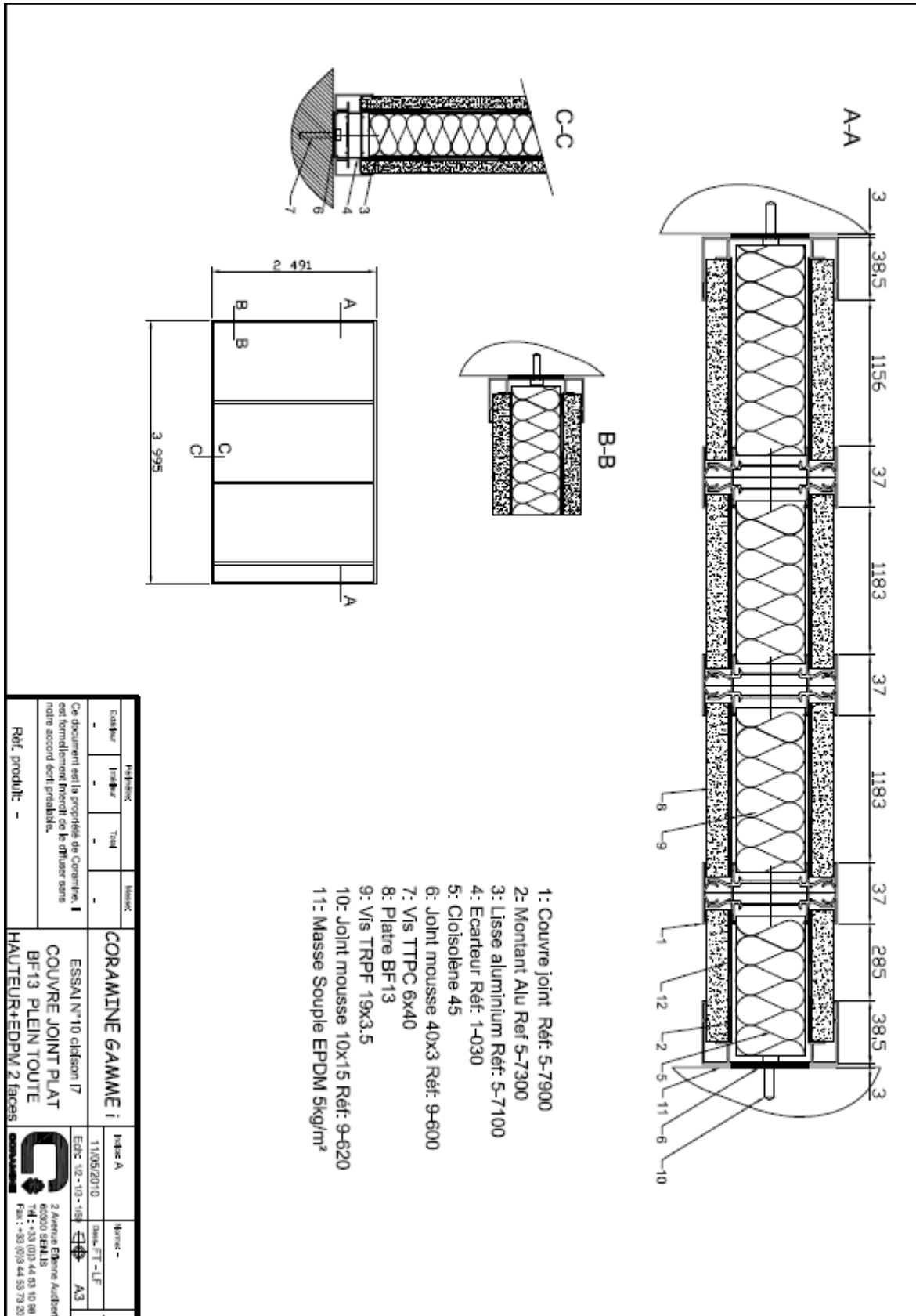


----- Courbe type de calcul du  $R_w$

Indices suivant NF S31.051  
**R (rose) = 43 dB(A)**  
**R (route) = 37 dB(A)**

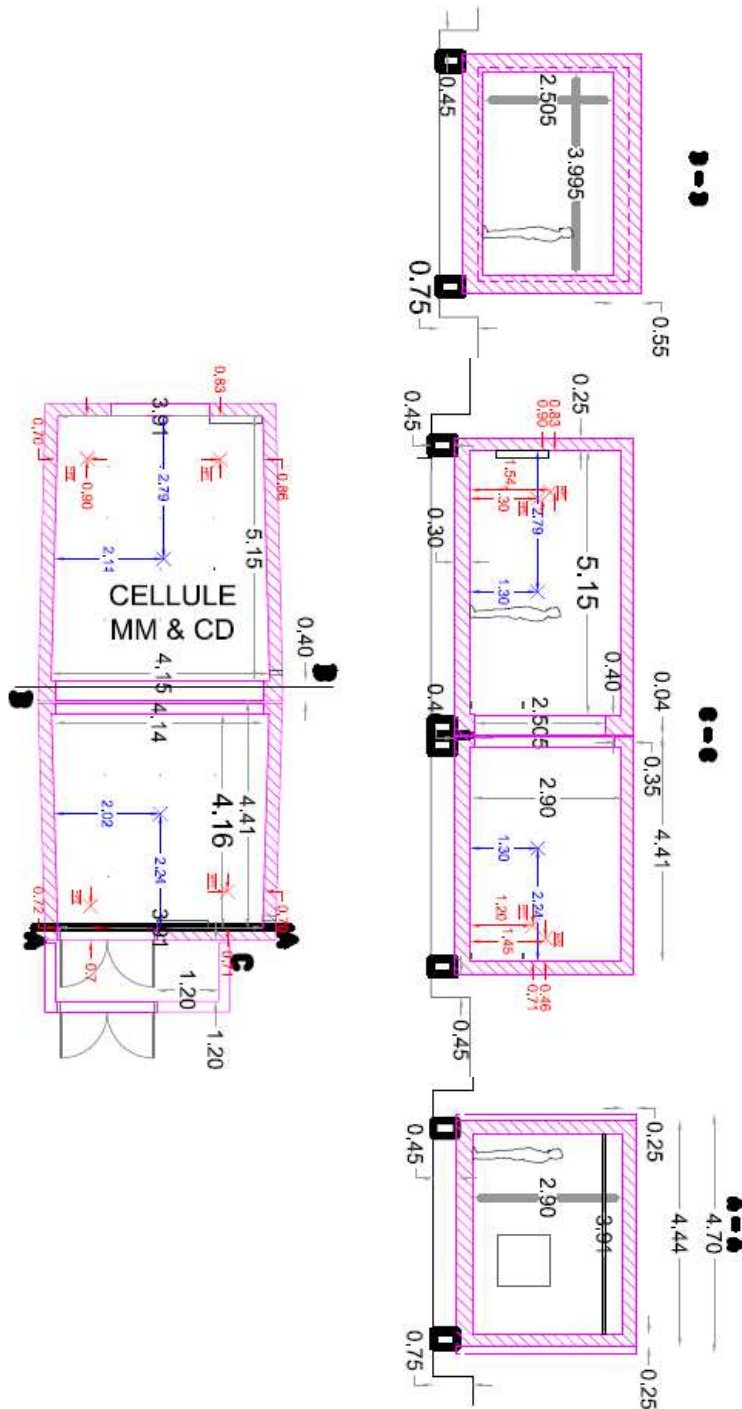
**Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré**  
 évalué selon NF EN ISO 717-1  
 **$R_w$  (C ; Ctr) = 46 (-4 ; -11) dB**

Plans et coupes de l'élément testé



**ANNEXE 1**

**Plan de la cellule d'essai MM&CD**



Vémission = **52.7m<sup>3</sup>**  
 Vrèception = **61.8m<sup>3</sup>**

**Composition des parois**

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

**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 30/08/2011

Amandine Maillet  
Chef du Service Acoustique

Revu par  
Philippe Excoffier  
Chef de Division Enveloppe du Bâtiment



- Fin du rapport -

