

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.D.6004-8

du 26/03/2013

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

**fenêtre simple vantail**

---

**À la demande de :** REYNAERS Aluminium  
Rue Victor Cousin BP 88  
77561 LIEUSAINC Cedex

---

**Pour le compte de :** REYNAERS Aluminium  
Rue Victor Cousin BP 88  
77561 LIEUSAINC Cedex

**Établi par :** Yoann Deredec

**Revu par :** Amandine Maillet

---

**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 de **fenêtre simple vantail**, 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 F (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.

Élément testé : Châssis TS68, vitrage 88.2Stratophone/16/66.2Stratophone, joint central HI				
Date de livraison	21/01/2013	Date du montage	24/01/2013	
N° de réception	112417	Effectué par	Lefaire & Rigaud (dormant) REYNAERS (ouvrant)	
Date de l'essai	24/01/2013	Date de réception du descriptif	12/03/2013	
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant		REYNAERS Aluminium	
	Référence (Nom commercial)		TS 68	
	Dimension hors tout (H*L en mm)		1480 (h) x 1230 (l)	
	Type d'ouverture		à la française	
	Nombre d'ouvrant		1	
	Matériaux		Aluminium	
	Etat de surface		Laqué	
	Rupteur de pont thermique		Barrettes polyamides PA6.6	
	Dimension section ouvrant		1438 (h) x 1188 (l)	
	Quincaillerie	Ferrage	3 paumelles réf. 021.5725.XX	
		Verrouillage	Condamnation du vantail par gâche réf. 022.5361.-- et crémone OF réf. 022.5017.XX Tringle réf. 011.2025.XX Verrouillage réf. 022.5363.--	
	Drainage	Ouvrants	2 lumières de 10 x 5mm dans l'ouvrant bas à 105mm de chaque extrémité.	
		Dormants	2 lumières de 27x5mm dans le dormant bas à 105mm de chaque extrémité	
	Assemblage ouvrants et dormant		Ouvrant : Réf. 002.5120.XX, coupe à 45° et assemblage par équerres à visser réf. 021.5970.00 & 021.5976.00 Dormant : réf.002.5100.XX , coupe à 45° et assemblage par équerres à visser réf. 021.5970.00 & 021.5973.00	
	Vitrage	Mode de pose	Parclosé	
		Composition	88.2 Stratophone / 16mm Argon 90% / 44.2 66.2 Stratophone	
		Garniture de joint intérieure	Réf. 022.1077. SY	
		Garniture de joint extérieure	Ref. 022.0048.SY	
		Epaisseur totale	45,6	
		Garniture d'étanchéité	Joint central EPDM réf. 029.5631.04 Angles : 022.5542.04 Joint de battement intérieur réf. 022.0048.SY	
Parclose		intérieure, réf. 022.0048.SY		
<b>OBSERVATIONS</b>				
Les schémas détaillés de la fenêtre simple vantail figurent après la courbe des résultats d'essais.				

**3 – RÉSULTATS**

Fabricant : REYNAERS Aluminium

Élément testé : Châssis TS68, vitrage 88.2Stratophone/16/66.2Stratophone, joint central HI

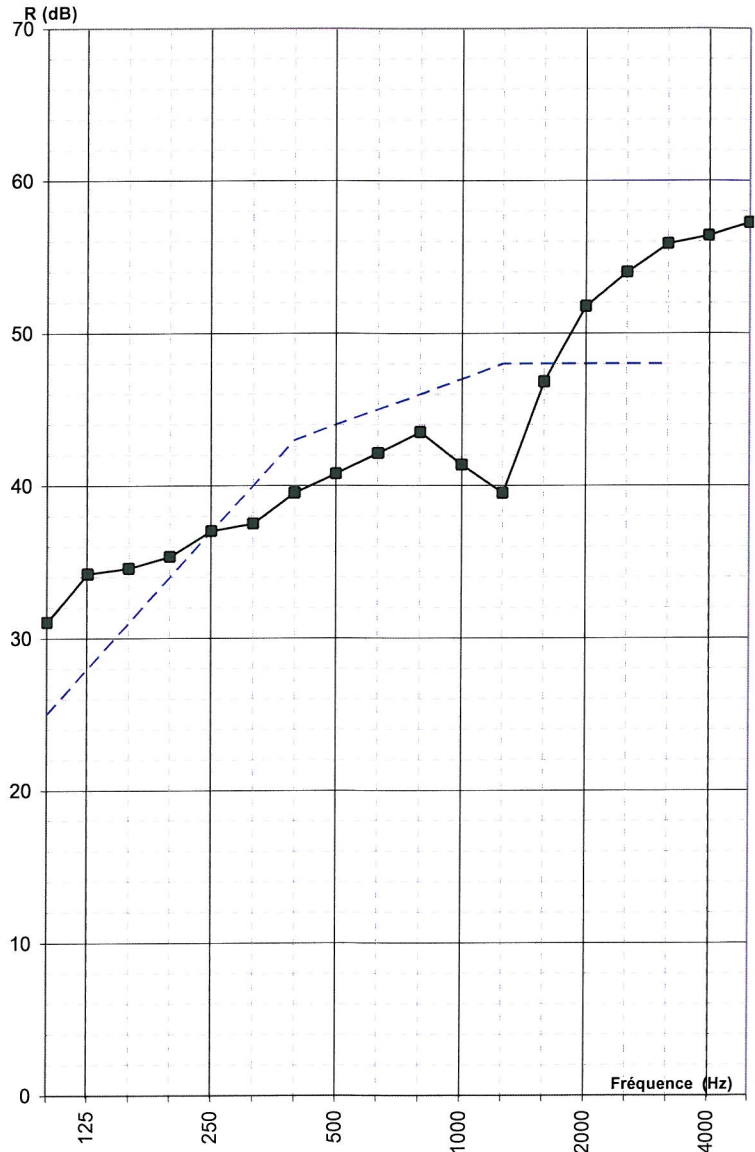
Surface de l'élément : 1,8 m<sup>2</sup>

Température : 18,9 °C

Hygrométrie : 40,0 %

	Volume des salles	
Emission	61.8	m3
Réception	50.2	m3

Fréquence (Hz)	R dB	R'T dB
100	31.1	
125	R'>= 34.2	33.9
160	R'>= 34.6	39.5
200	R'>= 35.4	39.1
250	R'>= 37.0	39.3
315	R'>= 37.5	40.6
400	R'>= 39.5	42.5
500	R'>= 40.8	43.8
630	R'>= 42.1	46.9
800	R'>= 43.5	48.9
1000	41.4	
1250	39.5	
1600	R'>= 46.8	52.6
2000	R'>= 51.8	55.4
2500	R'>= 54.0	59.1
3150	R'>= 55.9	61.6
4000	56.4	
5000	57.3	

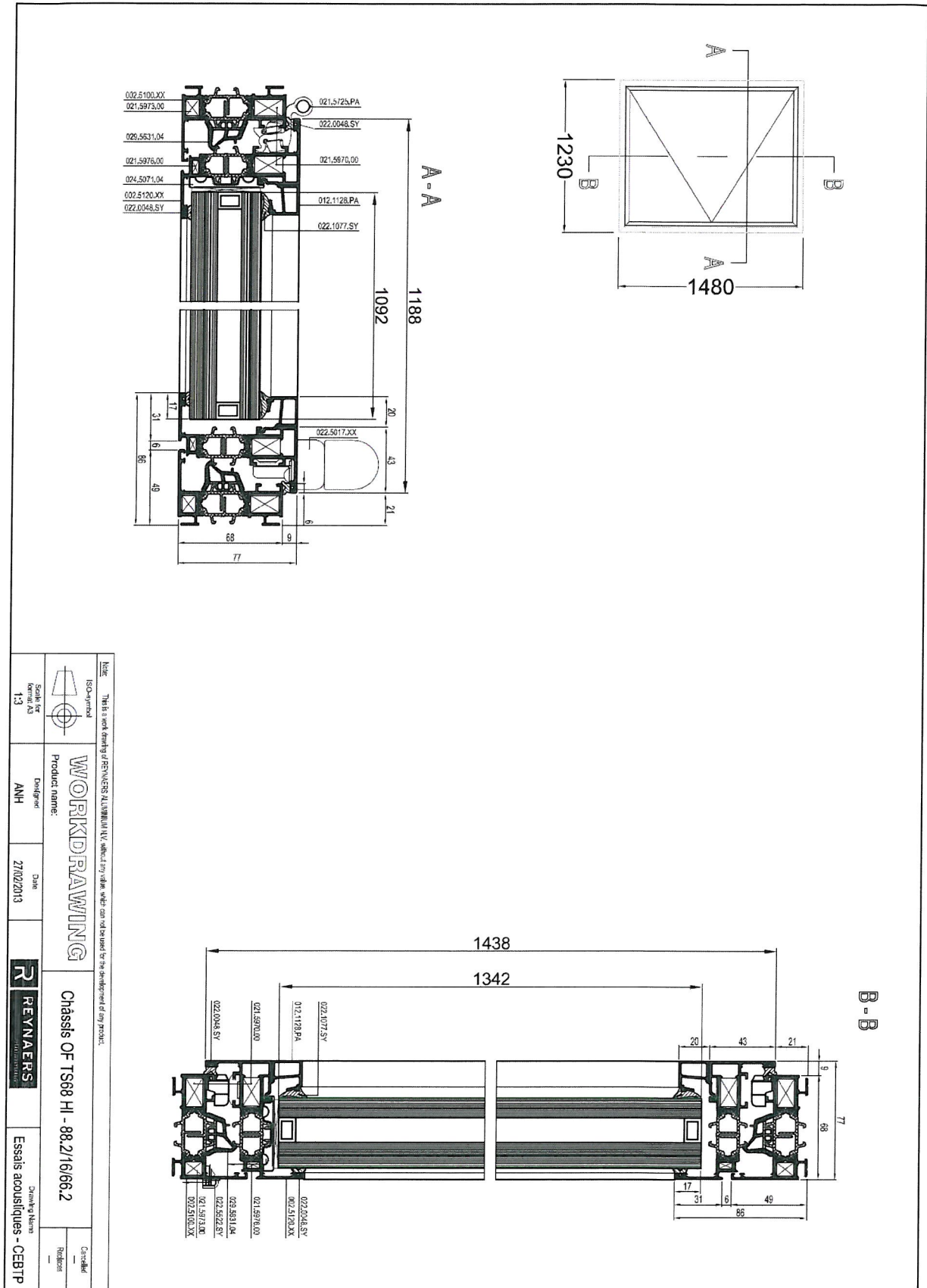


----- Courbe type de calcul du Rw

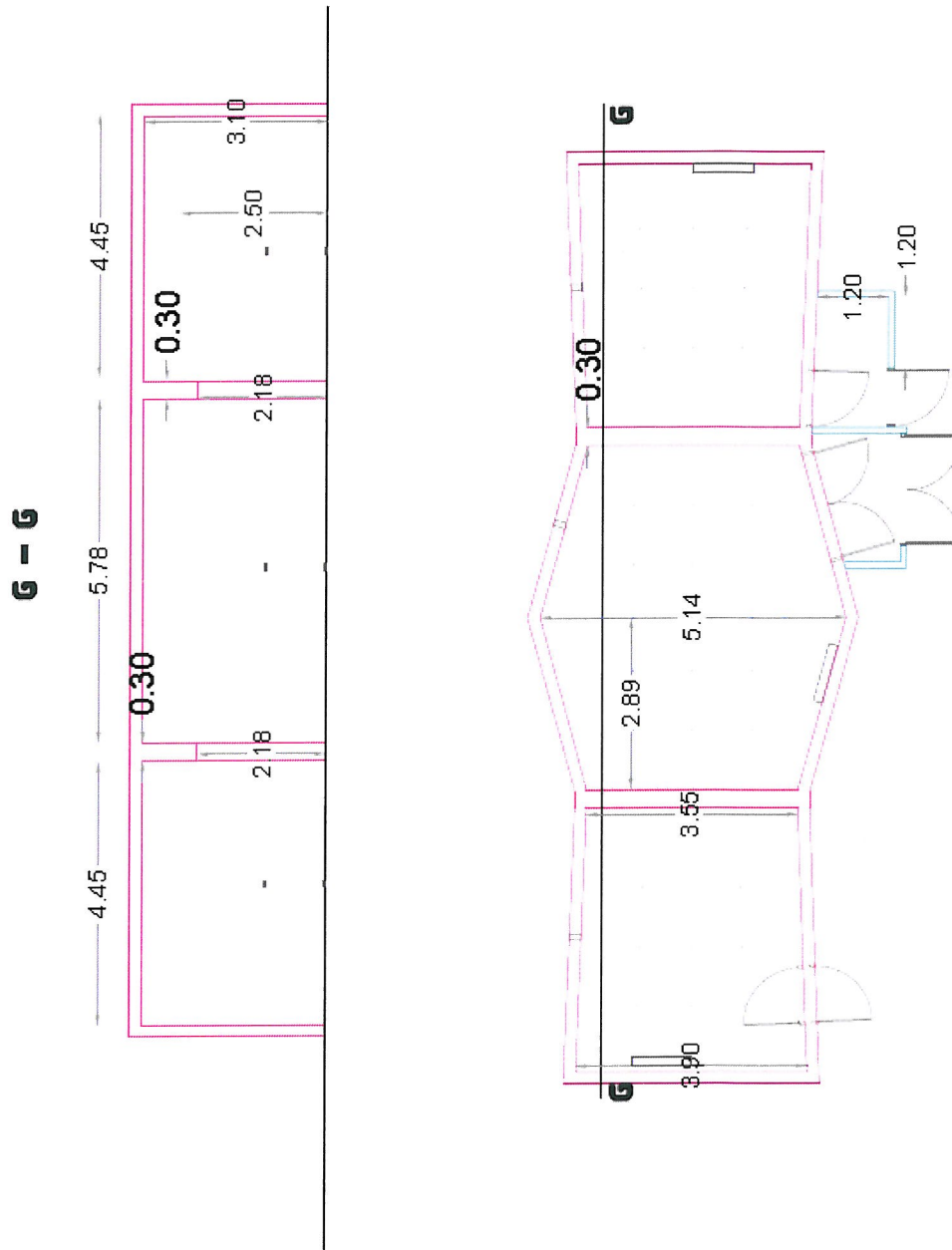
Indices suivant NF S31.051	
R (rose)	= 44 dB(A)
R (route)	= 41 dB(A)

**Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré**  
 évalué selon NF EN ISO 717-1  
**Rw (C ; Ctr) = 44 (-1 ; -3) dB**

Plans et coupes de l'élément testé



**ANNEXE 1**  
Plan de la cellule d'essai F-P1



**Composition des parois**

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

**ANNEXE 2**  
**Référence de l'appareillage**

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	<b>2330188</b>
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	<b>2264710</b>
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	<b>2646195</b>
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	<b>040425262</b>
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	<b>026012</b>
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	<b>2564893</b>
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	<b>2561463</b>
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	<b>2672091</b>
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	<b>040425262</b>
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4255	<b>2604547</b>
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	<b>38231420</b>
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	<b>2699396</b>
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	<b>3160-B-022</b>	<b>3160-100251</b>
	Ordinateur	DELL	E5400	

Fait à Elancourt, le 26/03/2013

**Yoann Deredec**  
 Technicien en Acoustique



Revu par  
**Amandine Maillet**  
 Chef du Service Acoustique



**- Fin du rapport -**