


## **RAPPORT D'ESSAIS N° AC03-144/4 CONCERNANT UNE FENÊTRE**

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Seuls les essais identifiés par le symbole  sont effectués sous le couvert de l'accréditation.

Portées d'accréditation communiquées sur demande et disponible sur notre site Internet.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte sept pages.

**À LA DEMANDE DE : LES ZELLES**  
**Zone Industrielle « Les Écorces »**  
**Boîte Postale 7**  
**88250 LA BRESSE**

N/Réf. : BR-1115742  
ES713-03-0237  
EK/GA

**OBJET**

Déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique R d'une fenêtre.

**TEXTES DE RÉFÉRENCE**

Les mesures sont réalisées selon les normes NF EN ISO 140-1, NF EN 20140-2 et NF EN ISO 140-3 complétées par la norme NF EN ISO 717/1 et l'annexe de la norme NF S 31-057 concernant la méthode de calcul des indices globaux.

**OBJETS TESTES**

Date de réception au laboratoire : 03 novembre 2003  
Origine : Demandeur  
Mise en œuvre : CSTB

**LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS****N° essais Objets testés**

4 Fenêtre LZ avec vitrage 4(14)8

Fait à Marne La Vallée, le 18 décembre 2003

Le chargé d'essais

Le chef du département Acoustique et Éclairage



Elias KADRI



Jacques ROLAND

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

**Essai** 4  
**Date** 06/11/03  
**Poste** MÉGA

**DEMANDEUR, FABRICANT** LES ZELLES

**APPELLATION** Gamme LZ (avec vitrage 4(14)8)

**AVIS TECHNIQUE** 6/02 - 1435

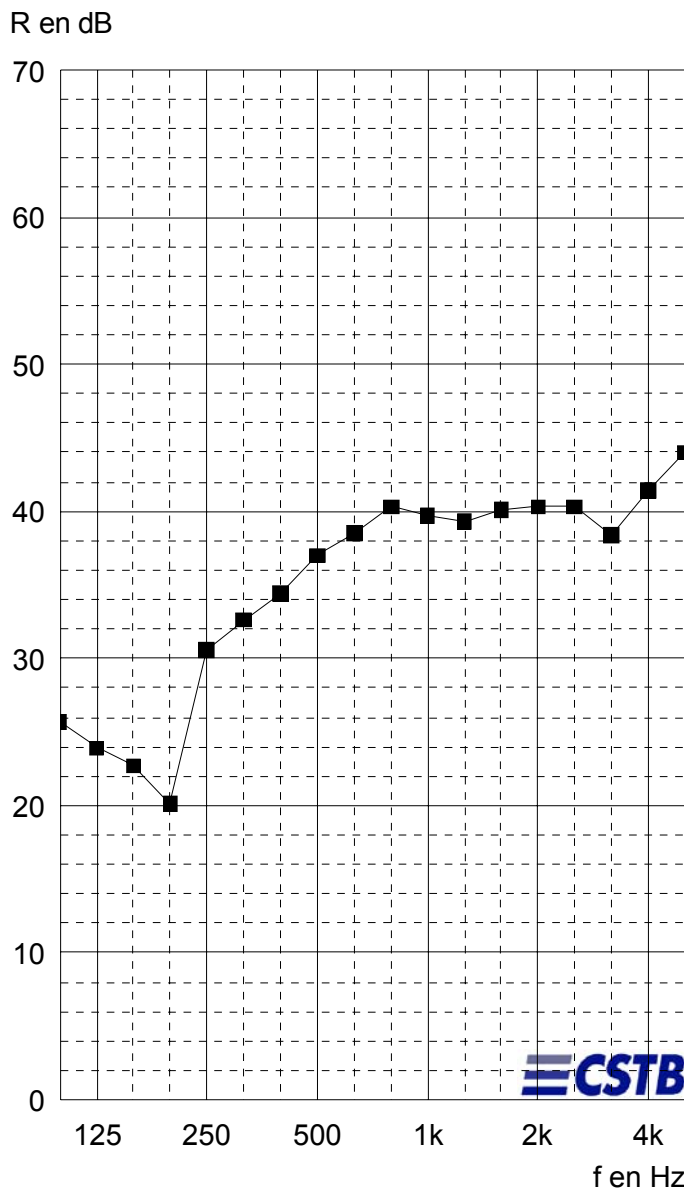
### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm : 1450 x 1480  
Dimensions en tableau en mm : 1420 x 1450  
Composition du vitrage : 4(14)8  
Masse des vantaux en kg : 28,6 + 29

### CONDITIONS DE MESURES

**Salle émission :** Salle réception :  
Température : 20 °C Température : 20 °C  
Humidité relative : 51 % Humidité relative : 51 %

### RÉSULTATS



f	R
100	25,7
125	23,9
160	22,7
200	20,1
250	30,6
315	32,6
400	34,4
500	37,0
630	38,5
800	40,3
1000	39,7
1250	39,3
1600	40,1
2000	40,3
2500	40,3
3150	38,4
4000	41,4
5000	44,0
Hz	dB

(\*) : valeur corrigée. (+) : limite de poste.

$$R_w (C;C_{tr}) = 38(-2;-5) \text{ dB}$$

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

Essai	4
Date	06/11/03
Poste	MÉGA

**DEMANDEUR, FABRICANT**      **LES ZELLES**

**APPELLATION**                      **Gamme LZ (avec vitrage 4(14)8)**

**AVIS TECHNIQUE**                      **6/02 - 1435**

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm                      : 1450 x 1480  
 Dimensions en tableau en mm       : 1420 x 1450  
 Composition du vitrage                : 4(14)8  
 Masse des vantaux en kg              : 28,6 + 29

### DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés PVC.

- \* Cadre dormant :                      Profilés Réf. L10.
- \* Cadres ouvrants :                    - Profilés Réf. Z50, un profilé de battement Réf. SF Z10 fixé par clipsage, et un profilé couvre-joint Réf. SF Z4, sur le montant central côté crémone,  
    - Un renfort en acier d'épaisseur 1, Réf. RZ 525, équipe le montant central du vantail semi-fixe.
- \* Parclofes :                              Profilés Réf. GAC32.
- \* Assemblage :                            Par thermosoudure.
- \* Vitrage :                                Composition : 4(14)8  
    Fabricant : GLAVERBEL VERTICAL  
    Constitué d'une glace d'épaisseur 4, d'une lame d'air d'épaisseur 14 et d'une glace d'épaisseur 8.  
    Assemblage du vitrage : Cadre intercalaire d'épaisseur 14.
- \* Joints de vitrage :                    - Côté extérieur : joint à double lèvres Réf. JVT24 (Nature : TPE) sur ouvrant Réf. Z50,  
    - Côté intérieur : joint coextrudé à double lèvres Réf. DL10 (Nature : TPE) sur parclofes Réf. GAC32.
- \* Étanchéité ouvrant/dormant :       - Côté extérieur : Joint tubulaire Réf. DRF4 (Nature : TPE) sur dormant Réf. L10,  
    - Côté intérieur : Joint tubulaire Réf. DRF4 (Nature : TPE) sur ouvrant Réf. Z50.
- \* Étanchéité ouvrant/battue :       - Côté extérieur : Joint tubulaire Réf. DRF4 (Nature : TPE) sur profilé de battement Réf. SF Z10,  
    - Côté intérieur : Joint tubulaire Réf. DRF4 (Nature : TPE) sur ouvrant Réf. Z50.
- \* Ferrage - verrouillage :            - Organe de rotation : Trois fiches Réf. OTLAV sur chaque vantail.  
    - Points de verrouillage :  
    Crémone Réf. Roto CENTRO 101 en acier zingué bichromaté.  
    Fermeture trois points avec une sortie de tringle haute et basse, plus un galet sur le battement central.

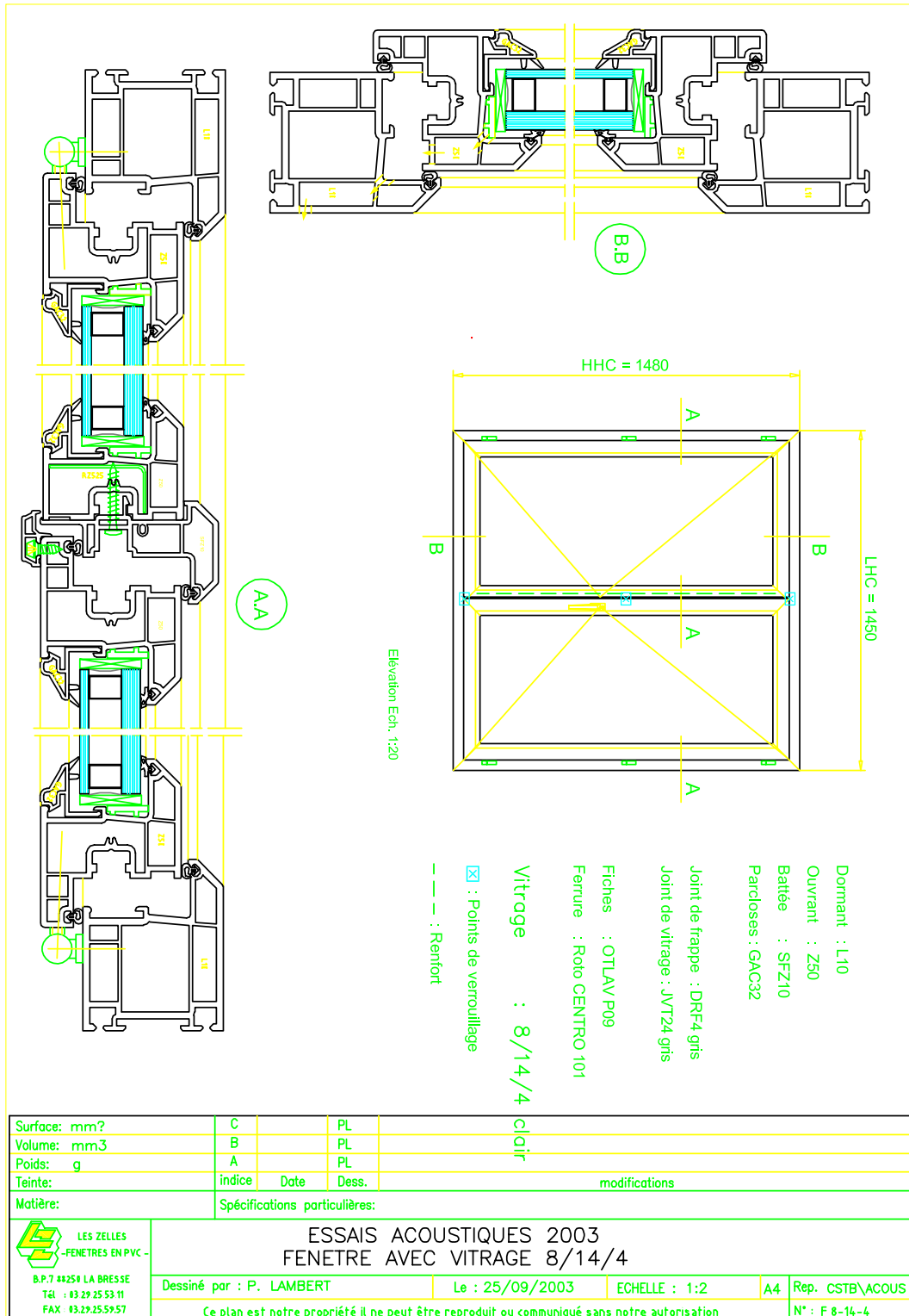
### MISE EN ŒUVRE

La menuiserie est montée en feuillure sèche dans la paroi d'essai.  
 L'étanchéité est assurée avec un fond de joint et un mastic.

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

**Essai 4  
Date 06/11/03  
Poste MÉGA**

**DEMANDEUR, FABRICANT LES ZELLES**  
**APPELLATION Gamme LZ (avec vitrage 4(14)8)**  
**AVIS TECHNIQUE 6/02 – 1435**



**ANNEXE 1 – APPAREILLAGE**

**POSTE MÉGA**

Salle d'émission : MEGA 3

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphonique 4190	ACOU 01 013
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	ACOU 81 6
Amplificateur	LAB GRUPPEN	LAB1000	ACOU 97 48
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	ACOU 97 40
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	ACOU 97 42

Salle de réception : MEGA 1

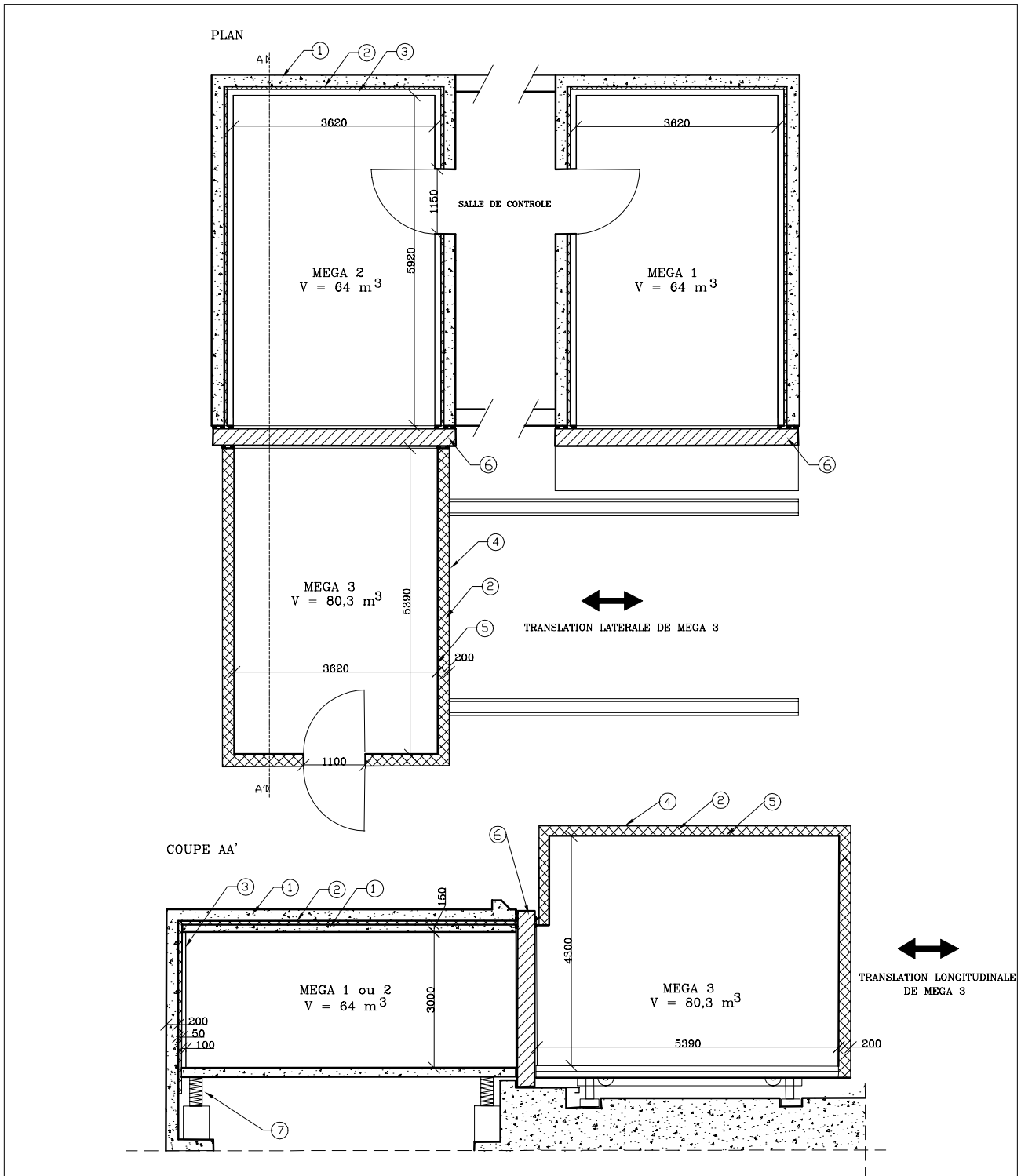
DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphonique 4190	ACOU 01 011
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	ACOU 97 16
Amplificateur	CARVER	PM600	ACOU 91 13
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	ACOU 97 51

Salle de commande

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Analyseur temps réel	Bruël & Kjær	2144	ACOU 97 18
Micro-ordinateur	HEWLETT-PACKARD	VL4	
Calibreur	Bruël & Kjær	4231	ACOU 95 6

**ANNEXE 2 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS**

**POSTE MÉGA**



dimensions en mm

7	Boîte à ressort	échelle:	1/100
6	Surface de l'ouverture S=10,5 m²		
5	Tôle acier 6mm	<b>POSTE MEGA</b>	
4	Tôle acier 2mm		
3	Bloc de béton plein e=100 mm		
2	Laine minérale	<b>ACOUSTIQUE</b>	
1	Béton e=200 mm		
REP	DESIGNATION		

**FIN DE RAPPORT**