

**DÉPARTEMENT ACOUSTIQUE ET ÉCLAIRAGE**

Laboratoire d'essais acoustiques

# **RAPPORT D'ESSAIS N° AC06-226/9 CONCERNANT UNE PORTE-FENÊTRE**

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

Portées d'accréditation communiquées sur demande et disponibles 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 huit pages.

**À LA DEMANDE DE : VEKA S.A.  
Zone Industrielle de VONGY  
74200 THONON**

N/Réf. : BR-70003651  
26005097  
CC/GA

**OBJET**

Déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique R d'une porte-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.

**OBJET SOUMIS À L'ESSAI**

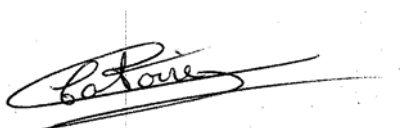
Date de réception au laboratoire : 19 décembre 2006  
Origine : demandeur  
Mise en œuvre : CSTB et demandeur

**LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS**

N° essai	Objet soumis à l'essai
1	Porte-fenêtre Gamme 70 – vitrage 6(18 ar)4 - renfort dans les montants centraux des ouvrants

Fait à Marne-la-Vallée, le 15 mars 2007

Le chargé d'essais



Corinne CATOIRE

Le chef de division adjoint



Carole HORLAVILLE

**DESCRIPTION  
D'UNE PORTE-FENÊTRE**

**Essai 1**  
**Date 20/12/06**  
**Poste MÉGA**

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>VEKA S.A.</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>GAMME 70</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Vitrage 6(18 ar)4</b> <b>Renfort dans les montants centraux des ouvrants</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Sous avis technique n° 6/05-1636</b>

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm	: 1450 x 2180
Dimensions en tableau en mm	: 1400 x 2170
Épaisseur du vitrage	: 28
Masse des vantaux en kg	: 42,05 + 42,65

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

Porte-fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés PVC.

Cadre dormant	Réf. 101.208, avec renfort en acier galvanisé d'ép. 1,5 réf. 113.025 dans tous les profilés. Drainage de la traverse basse : deux lumières de 5 x 30. Équilibrage de pression entre dormant et ouvrant : deux lumières de 5 x 30 en traverse haute.
Cadres ouvrants	Réf. 103.295 pour le montant central du vantail semi-fixe et réf. 103.235 pour les autres profilés. Renfort en acier galvanisé d'ép. 1,75 réf. 113.294 dans les montants centraux.
Battues	Réf. 109.560 côté extérieur et réf. 109.432 côté intérieur.
Parcloses	Réf. 107.215
Assemblage	Les profils des cadres sont coupés à 45° et soudés.
Vitrage	Fabricant : SOVEDYS (SAINT-GOBAIN) Composition : deux verres simples d'épaisseur 6 et 4 séparés par une lame d'argon d'épaisseur 18. Assemblage du vitrage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre intercalaire : en aluminium d'épaisseur 18</li> <li>• Produit de scellement : en butyle réf. JS780 (TREMCO)</li> <li>• Produit d'étanchéité : en PU réf. JS442 (TREMCO)</li> </ul>
Joints de vitrage	En TPE (VEKA) réf. 112.323 sur les ouvrants et coextrudé sur les parcloses.
Étanchéité ouvrant/dormant	Joint en TPE (VEKA) réf. 112.324 sur les cadres ouvrants et réf. 112.303 sur les cadres dormants.
Étanchéité ouvrant/battue	Joint en TPE (HUTCHINSON) réf. 112.166 sur la battue extérieure.

**DESCRIPTION ET MISE EN OEUVRE  
D'UNE PORTE-FENÊTRE**

**Essai 1**  
**Date 20/12/06**  
**Poste MÉGA**

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>VEKA S.A.</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>GAMME 70</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Vitrage 6(18 ar)4</b> <b>Renfort dans les montants centraux des ouvrants</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Sous avis technique n° 6/05-1636</b>

**DESCRIPTION (suite)**

Ferrage - verrouillage	Maintien et articulation de chaque ouvrant par cinq fiches. Crémone réf. OB F 7.5 réf. G-22033-00-0-1 (FERCO), à trois points de verrouillage. Deux verrous ZH/DF réf. G-22186-00-0-1 (FERCO) sur chaque vantail.
------------------------	---

**MISE EN ŒUVRE**

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

**PLANS  
D'UNE PORTE-FENÊTRE**

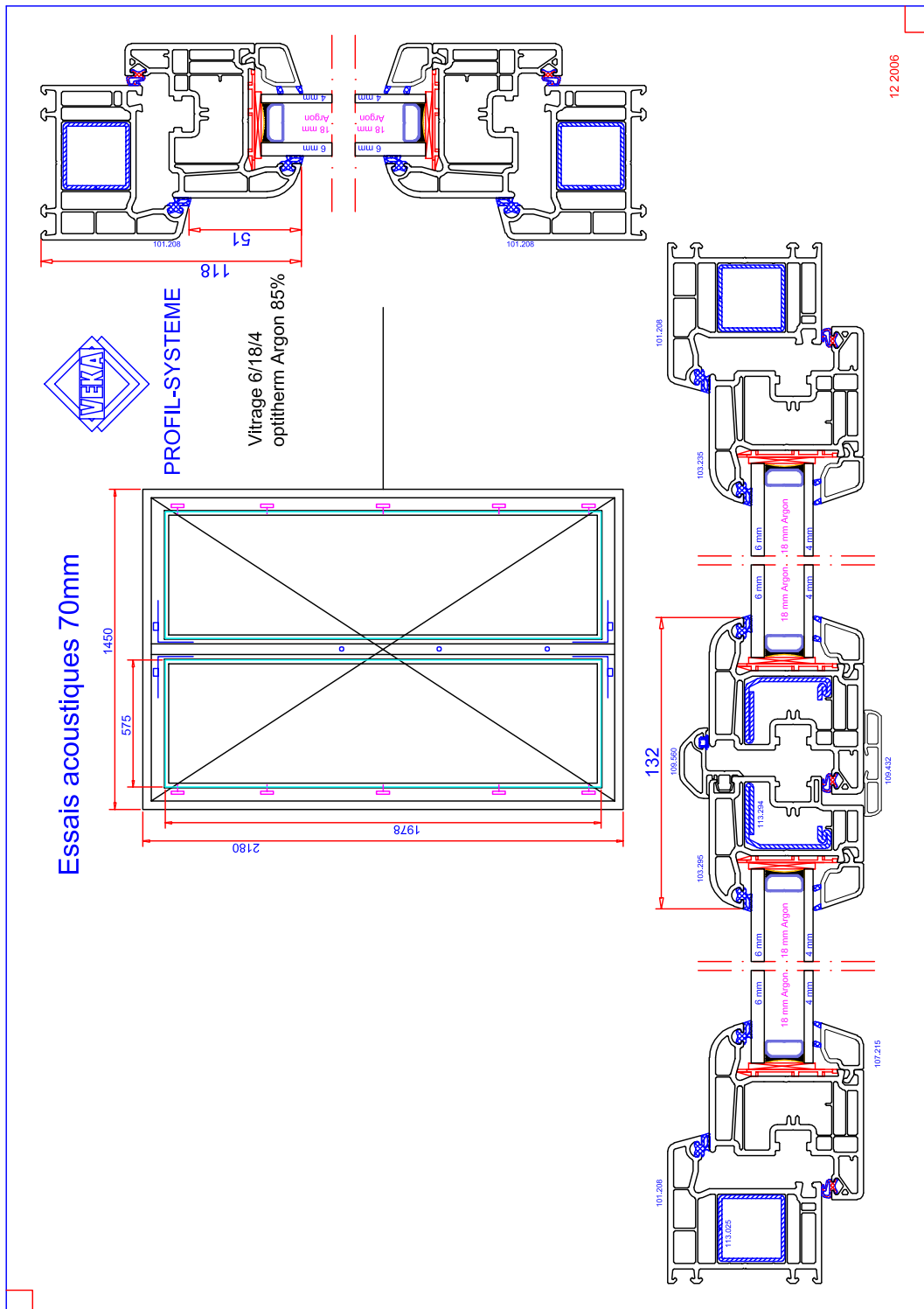
**Essai 1**  
**Date 20/12/06**  
**Poste MÉGA**

**DEMANDEUR, FABRICANT** VEKA S.A.

**APPELLATION** GAMME 70

**CONFIGURATION** Vitrage 6(18 ar)4  
Renfort dans les montants centraux des ouvrants

**APTITUDE À L'EMPLOI** Sous avis technique n° 6/05-1636



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

AD26

**Essai 1**  
**Date 20/12/06**  
**Poste MÉGA**

**DEMANDEUR, FABRICANT** VEKA S.A.  
**APPELLATION** GAMME 70  
**CONFIGURATION** Vitrage 6(18 ar)4  
Renfort dans les montants centraux des ouvrants  
**APTITUDE À L'EMPLOI** Sous avis technique n° 6/05-1636

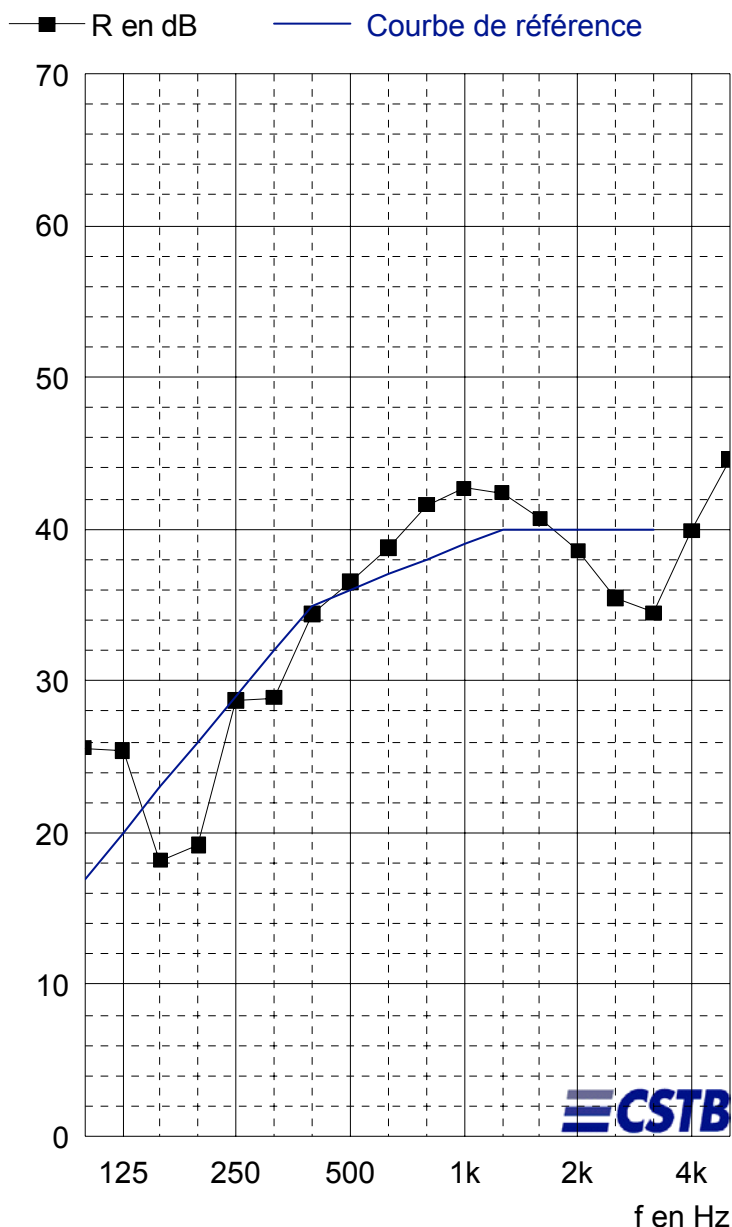
**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm : 1450 x 2180  
Dimensions en tableau en mm : 1400 x 2170  
Épaisseur du vitrage : 28  
Masse des vantaux en kg : 42,05 + 42,65

**CONDITIONS DE MESURES**

**Salle émission :** Température : 19,5 °C Humidité relative : 33 %  
**Salle réception :** Température : 19,5 °C Humidité relative : 34 %

**RÉSULTATS**



f	R
100	25,6
125	25,4
160	18,2
200	19,2
250	28,7
315	28,9
400	34,4
500	36,5
630	38,8
800	41,6
1000	42,7
1250	42,4
1600	40,7
2000	38,6
2500	35,5
3150	34,5
4000	39,9
5000	44,6
Hz	dB

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

$R_w (C; C_{tr}) = 36(-2; -5) \text{ dB}$

Pour information :

$R_k = R_w + C = 34 \text{ dB}$

$R_{k,r} = R_w + C_r = 31 \text{ dB}$

**ANNEXE 1 – APPAREILLAGE**

**POSTE MÉGA**

Salle d'émission : MÉGA 3

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphonique 4190	CSTB 01 0218
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 81 0004
Amplificateur	LAB GRUPPEN	LAB1000	CSTB 97 0198
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0190
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0192

Salle de réception : MÉGA 1

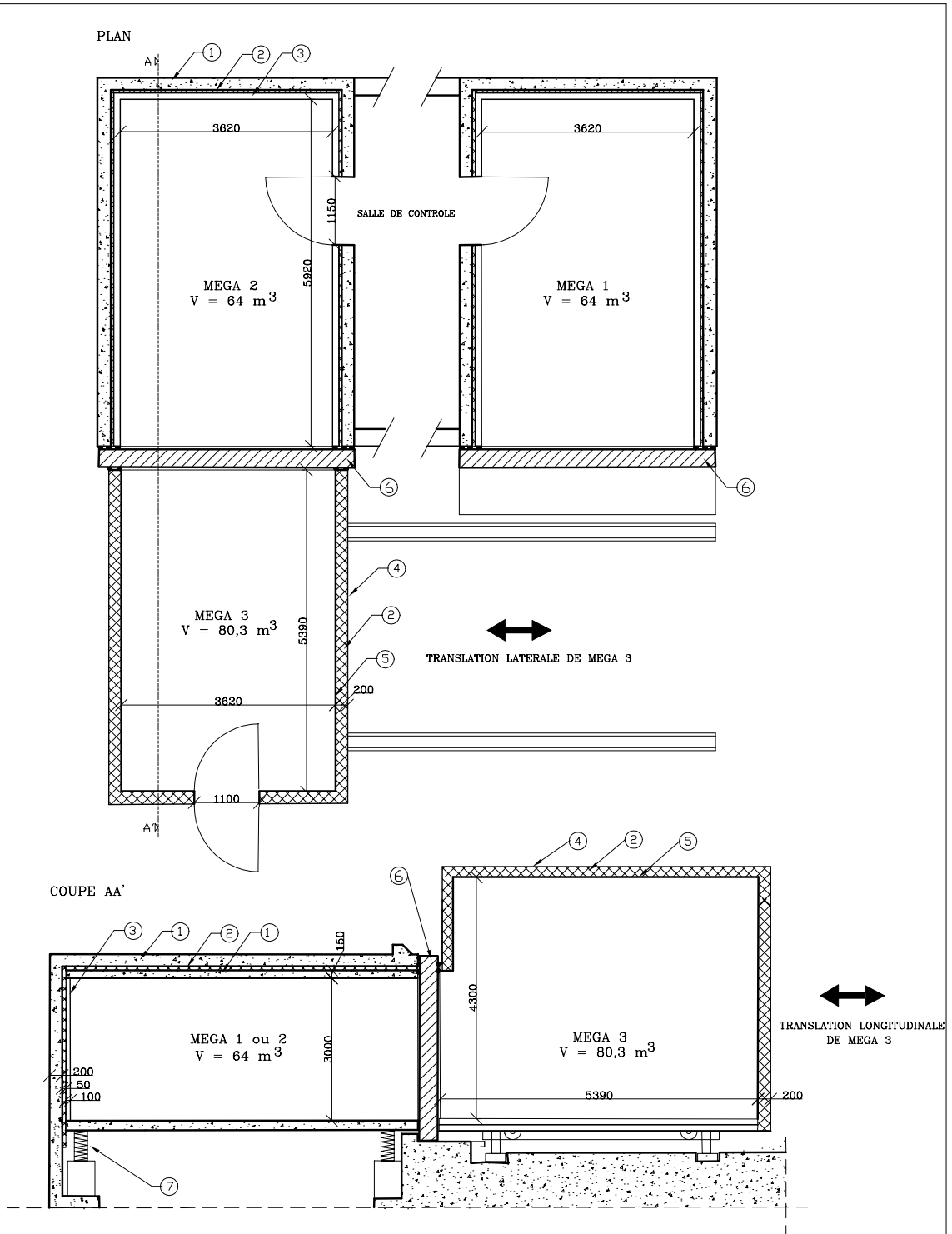
DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphonique 4190	CSTB 01 0216
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 97 0161
Amplificateur	CARVER	PM600	CSTB 91 0118
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0201

Salle de commande

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Analyseur temps réel	Bruël & Kjær	2144	CSTB 97 0163
Micro-ordinateur	DELL	OPTIPLEX GX 270	
Calibreur	Bruël & Kjær	4231	CSTB 04 1839

**ANNEXE 2 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS**

**POSTE MÉGA**



dimensions en mm

7	Boîte à ressort
6	Surface de l'ouverture S=10.5 m <sup>2</sup>
5	Tôle acier 6mm
4	Tôle acier 2mm
3	Bloc de béton plein e=100 mm
2	Laine minérale
1	Béton e=200 mm
REP	DESIGNATION

échelle:

1/100

**POSTE MEGA**

**ACOUSTIQUE**

**FIN DE RAPPORT**