



Pôle Industries Bois Construction



Laboratoire de Physique

RAPPORT D'ESSAIS
n°06 / CTBA-IBC / PHY / 29 / 1 du 07/06/06

Acoustique

Essai concernant une fenêtre

SOTRAP GREGOREX
St Martial d'artenset
24700 MONTPON

Ce document comporte 9 pages.

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

Ce rapport d'essais atteste des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais mais ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas un certificat de qualification au sens de la loi du 3 Juin 1994.

L'échantillon est conservé par le Laboratoire 1 mois après la date d'émission du rapport d'essais.

L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation.



CENTRE TECHNIQUE
DU BOIS
ET DE L'AMEUBLEMENT
Siret 775 680 903 00017
APE 731Z - Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Siège social
10, Avenue de Saint-Mandé - 75012 PARIS
Tél. 01 40 19 49 19
Fax. 01 43 40 85 85
www.ctba.fr - 3616 CTBA

Etablissement de Bordeaux
B.P. 227
33028 Bordeaux Cedex
Tél. 05 56 43 63 00
Fax. 05 56 43 64 80



4(16)4
R_A h 30dB

1 - OBJET

Mesurage de l'indice d'affaiblissement acoustique R d'une fenêtre.

2 - ECHANTILLON TESTE

Demandeur : SOTRAP GREGOREX
 Fabricant(s) : SOTRAP GREGOREX
 Dénomination commerciale : GREGOREX PLUS
 Provenance : Fabricant
 Référence échantillon du laboratoire : 76_1
 Date d'arrivée de l'échantillon : 17/02/06
 Date de l'essai : 21/02/06

3 - TEXTES DE REFERENCE

Normes	Intitulés	Versions
NF EN ISO 140-1	Mesurage de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction. <i>Partie 1 : spécifications relatives aux laboratoires sans transmissions latérales</i>	Déc-97
NF EN 20140-2	Mesurage de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction. <i>Partie 2 : détermination, vérification et application des données de fidélités</i>	Nov-93
NF EN ISO 140-3	Mesurage de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction. <i>Partie 3 : Mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de la construction</i>	Août-95
NF EN ISO 717-1	Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction. <i>Partie 1 : isolement aux bruits aériens</i>	Août-97

Fait à Bordeaux, le 07/06/06

Le Technicien chargé des
essais
M. SCRIMALI

L'Ingénieur Physique
du Bâtiment
M. VILLENAVE

Le Responsable
Laboratoire
JM. GAILLARD

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac similé photographié intégral

4 - RESULTATS D'ESSAIS

4-1 Descriptif du produit testé

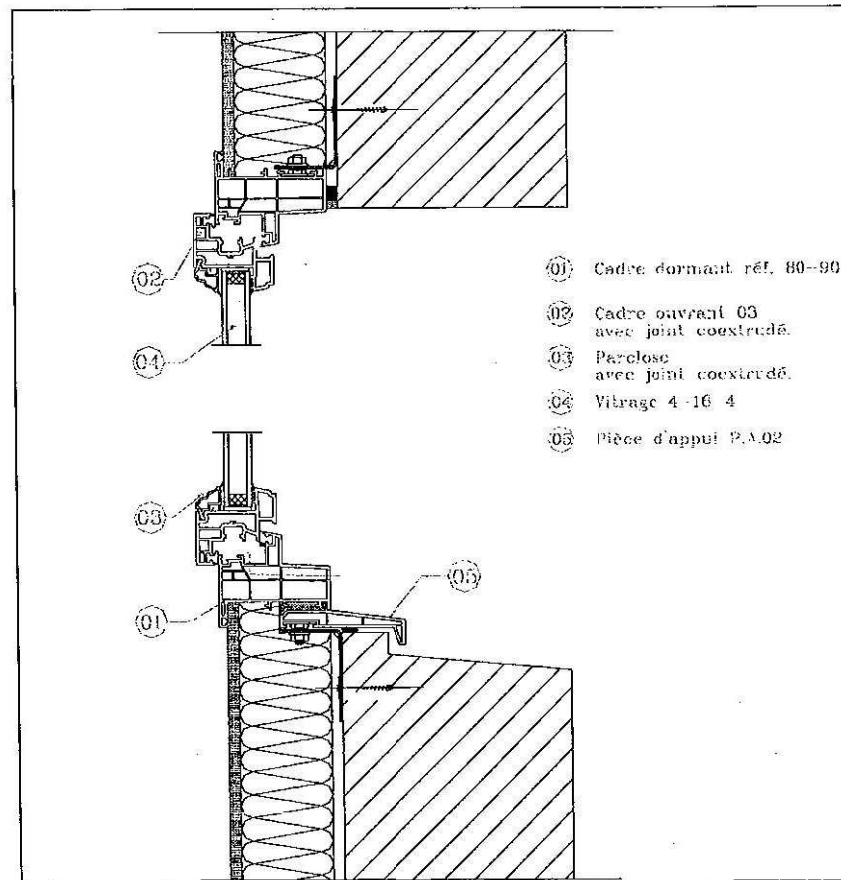
Nature de l'échantillon : Fenêtre à 2 vantaux

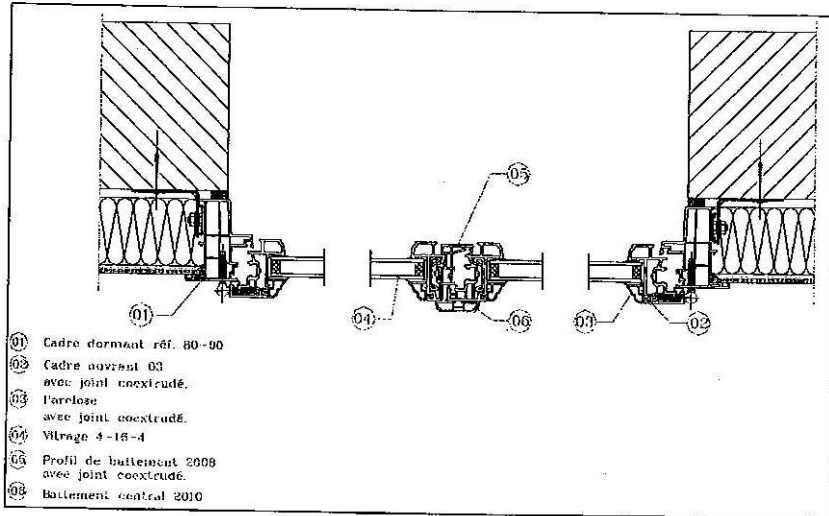
Fabricant : SOTRAP GREGOREX

Dénomination commerciale : GREGOREX PLUS

Caractéristiques générales		Nature	Profils extrudés en PVC
		Mode d'ouverture	A la française
		Masses des vantaux en kg	52
		Largeur en mm	1480
		Hauteur en mm	1480
		Référence cadre	80-90
		Référence pièce d'appui	P.A.02
Dormant		Nature	Profil extrudé en PVC
		Référence	03
Ouvrant	Cadre	Raie/isseur	
		Référence	N°10
		Epaisseur en mm	1,5
		Positionnement	Montants centraux
		Référence profil de battement	2008
		Référence battement central	2010
		Composition	4 / 16 / 4
		Fabricant	GLASSVER
		Maintien	Parcloles
		Fermeture	Crémone 4 points
		Organe de rotation	3 fiches à visser / vantail
Quilocalerie	Maison ouvrant / vitrage	Nature	Joint souple PVC coextrudé
		Positionnement	Sur parcloles
Etanchéité	Maison ouvrant / dormant	Nature	Joint souple PVC coextrudé
		Positionnement	En recouvrement sur ouvrant En fond de feuillure sur dormant Sur profil de battement central

4-2 Plans





4-3 Indice d'affaiblissement acoustique R

Demandeur : SOTRAP GREGOREX

Fabricant(s) : SOTRAP GREGOREX

Dénomination commerciale : GREGOREX PLUS

Composition du vitrage : 4 / 16 / 4

Référence ouvrant : 03

Date de l'essai : 21/02/2006

N° Echantillon : 76_1

Poste d'essai : Rouge

Volume salle de réception : 80 m³

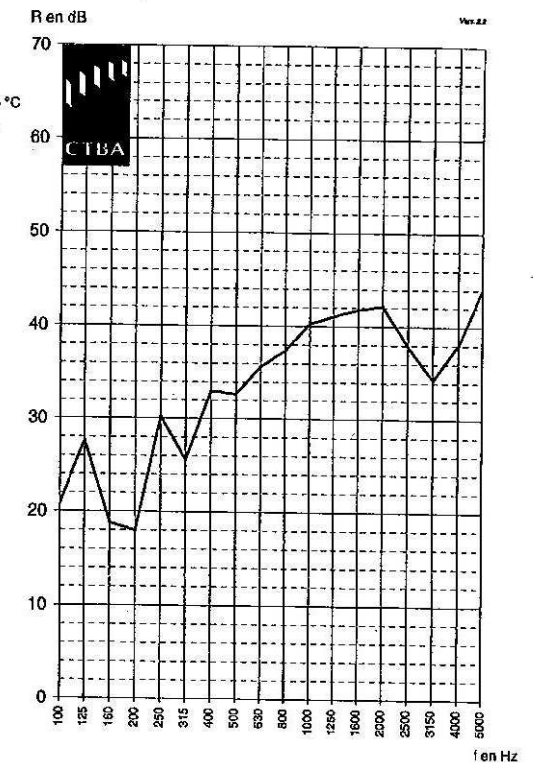
Surface testée : 2 m²

Température de l'air en salle de réception : 20,5 °C

Humidité relative en salle de réception : 39,3 %

100	20,9
125	27,6
160	18,8
200	18
250	30,2
315	25,6
400	33
500	32,7
630	35,7
800	37,4
1000	40,3
1250	41,1
1600	41,8
2000	42,2
2500	37,9
3150	34,3
4000	38,1
5000	44,1

35 (-2 ; -5) dB
33 dB
30 dB



ANNEXE 1 / MODE OPERATOIRE

□ Mesures préliminaires

- Calibration de la chaîne de mesure au moyen d'un calibreur positionné sur chacun des microphones équipant les cellules d'émission et de réception.
- Relevés de température et d'hygrométrie dans les deux cellules d'essais.

□ Acquisition des données

- Mesure des niveaux de pression L1 et L2 : Deux enceintes placées en salle d'émission sont alimentées simultanément par deux générateurs de bruit rose indépendants. Les niveaux de pressions sont mesurés simultanément en émission et réception en procédant à une intégration spatio-temporelle pendant 64 secondes, les bras rotatifs tournant à une vitesse de 1 tour / 32s.
- Mesure du bruit de fond en réception : Le niveau de bruit de fond est mesuré en salle de réception en procédant à une intégration spatio-temporelle pendant 32 secondes, le bras rotatif tournant à une vitesse de 1 tour / 32s.
- Mesure des durées de réverbérations en réception : Une enceinte de coin est alimentée par un générateur de bruit rose en salle de réception. Les mesures s'effectuent en 3 positions fixes (espacées de 120°) déterminées par les 3 cames du bras rotatif. 2 acquisitions sont effectuées pour chaque position. Les durées de réverbération sont obtenues en moyennant ces 6 mesures.

□ Transfert des données

Les résultats sont enregistrés puis importés vers les fichiers de calculs.

ANNEXE 2 / LISTE DU MATERIEL DE MESURE

Mesure des niveaux de pression acoustique

Microphones Brüel & Kjaer type 4166 et 4943
Préamplificateurs Brüel & Kjaer type 2639 et 2669
Support de microphone tournant Brüel & Kjaer type 3923
Analyseur temps réel OROS OR-25
Analyseur temps réel B&K type 2144

Chaîne d'émission de bruit

Amplificateur CROWM 3600 VZ
Enceintes APG DS15S, Enceintes de coin CTBA
Générateur de bruit rose B&K type 1405
Générateur de bruit rose Ivie IE-20B
Machine à choc Brüel & Kjaer type 3204

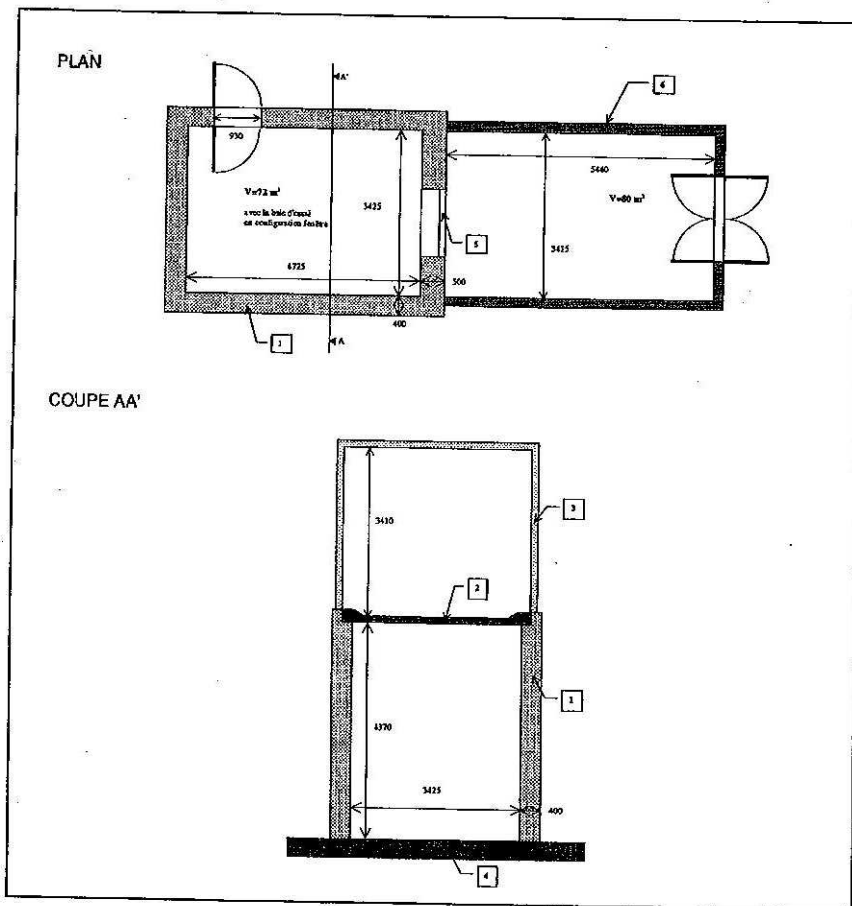
Logiciels d'acquisition et de traitements des données

Logiciel d'Acoustique du Bâtiment B&K type 5305 Vers. 3.0
Logiciel d'Acoustique du Bâtiment OR-BATI (MVI Technologie) Vers. 1.01
Logiciel CTBA traitement des données et édition des rapports d'essais

Autre

Calibreur Brüel & Kjaer type 4231.

ANNEXE 3 / PLAN DU POSTE D'ESSAIS



POSTE ROUGE	1	Béton $e= 400$ mm	4	Sol du laboratoire acoustique
	2	Dalle de béton $e=140$ mm $S = 12$ m ²	5	Baie d'essai recevant les menuiseries
Echelle : 1/100	3	Cloison $e=160$ mm	6	Béton $e= 200$ mm

