

PÔLE DES LABORATOIRES BOIS



RAPPORT D'ESSAIS

N°404 / 10 / 331 / 12 du 01/03/11

Acoustique

**Essais concernant
une porte-fenêtre**

**HBS France
270 Rue Léon JOULIN – BP 63709
31037 TOULOUSE CEDEX 1
France**

Physique

**Siège social**

10, avenue de Saint-Mandé
75012 Paris
Tél +33 (0)1 40 19 49 19
Fax +33 (0)1 43 40 85 65

Bordeaux

Allée de Boutaut - BP 227
33028 Bordeaux Cedex
Tél +33 (0)5 56 43 63 00
Fax +33 (0)5 56 43 64 80

www.fcba.fr

Siret 775 680 903 00017
APE 731 Z

Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Ce document comporte 10 pages dont 3 pages d'annexes.

Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essai ne sont applicables qu'à l'échantillon soumis au laboratoire et tel qu'il est décrit dans le présent document. Les échantillons essayés sont à la disposition du demandeur pendant 1 mois à dater de l'envoi du rapport d'essais. Passé ce délai ils ne pourront en aucun cas être réclamés.

Toute communication relative aux résultats des prestations d'essais de FCBA est soumise aux termes de l'article 13 des Conditions Générales de Vente. L'accréditation Cofrac Essais atteste uniquement de la compétence technique des laboratoires pour les essais couverts par l'accréditation. Les essais marqués (*) dans ce document ne sont pas couverts par l'accréditation. 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.

Annule et remplace le rapport n°404 / 10 / 331 / 12 du 25/02/11

1 – OBJET

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

2 – ECHANTILLON TESTE

Demandeur: HBS France

Fabricant: HBS France

Référence commerciale de la gamme : Gamme ASKEY coulissant - WICSLIDE 65 – dormant coupe droite

Référence de l'échantillon : 976_8

Référence de l'essai : 976_8b

Date d'arrivée de l'échantillon : 16/11/2010

Date de l'essai : 18/11/2010

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 01/03/11

Le Responsable Technique
M-L. TEXIER



Le responsable du laboratoire de Physique
F. WIELEZYNSKI



Annule et remplace le rapport n° 404 / 10 / 331 / 12 du 25/02/11
Ce document comporte 10 pages de rapport d'essai dont 3 pages d'annexes.
Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

4 – RESULTATS D'ESSAI

4-1 Descriptif du produit testé

Nature de l'échantillon : Porte-fenêtre aluminium coulissante à rupture thermique

Fabricant : HBS France

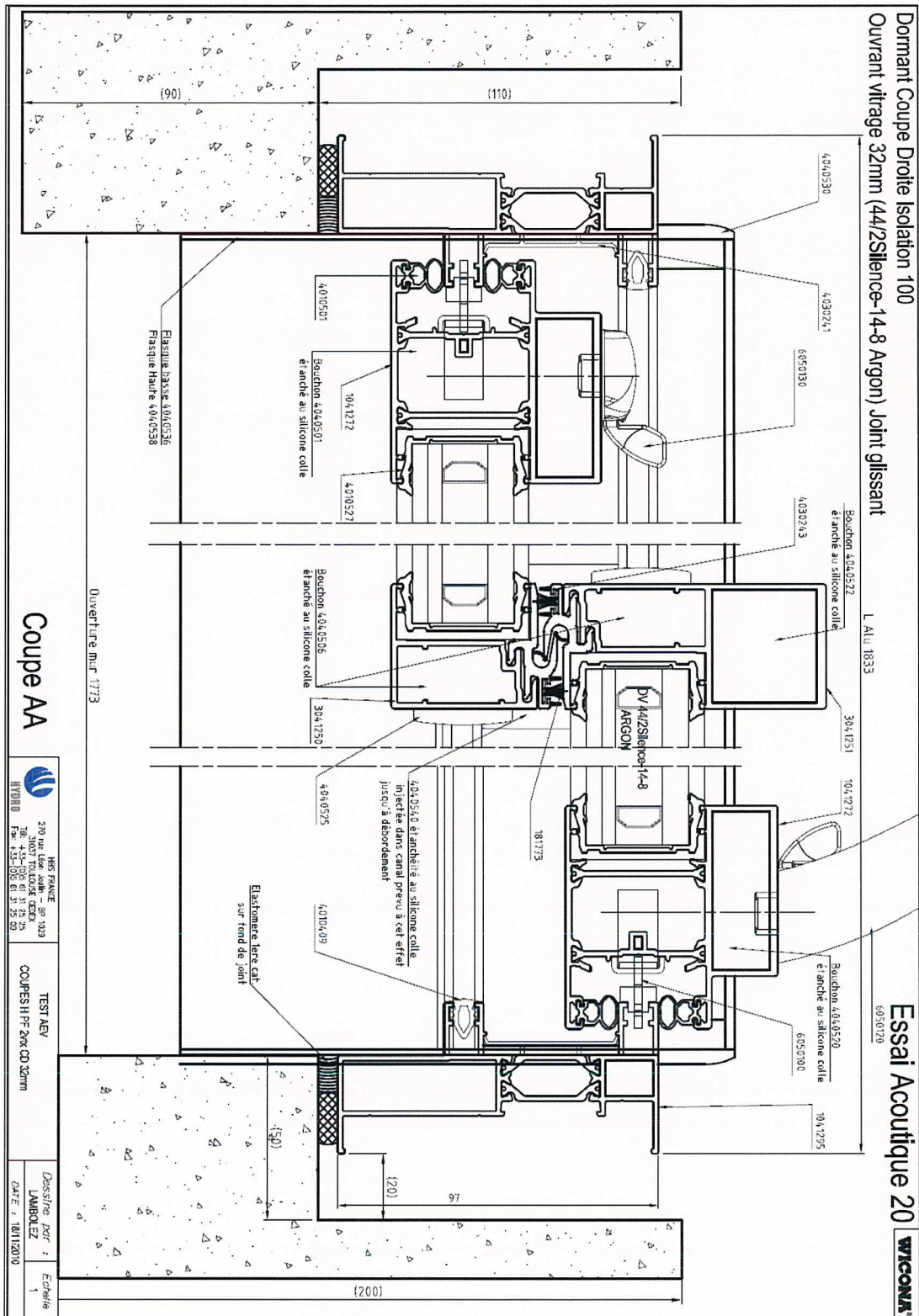
Dénomination commerciale de la gamme : Gamme ASKEY Coulissant - WICSLIDE 65 - dormant coupe droite

Observations : Montant central intérieur carré / joint brosse de référence 181773 sur chicane

DORMANT		<i>Nature</i>	Aluminium à rupture thermique
		<i>Largeur en mm</i>	1833
		<i>Hauteur en mm</i>	2196,5
		<i>Référence de la traverse haute</i>	1041293
		<i>Section de la traverse haute en mm</i>	51 x 65
		<i>Référence du seuil</i>	1041291
		<i>Section du seuil en mm</i>	51,5 x 168
		<i>Référence des montants</i>	1041295
		<i>Sections des montants en mm</i>	46 x 97
		<i>Références des boucliers thermiques</i>	4030239 + 4030240 + 4030241
			<i>Positionnement des boucliers thermiques</i>
OUVRANT	Caractéristiques générales	<i>Mode d'ouverture</i>	Coulissante
		<i>Masse des vantaux en kg</i>	148
	Cadre	<i>Nature</i>	Aluminium à rupture thermique
		<i>Référence de la traverse haute</i>	1041274
		<i>Section des traverses en mm</i>	40,2 x 64
		<i>Référence des montants de rives</i>	1041272
		<i>Référence des bouchons sur montants de rive</i>	4040500 + 4040501
		<i>Section des montants de rives en mm</i>	64 x 68
		<i>Référence du montant central extérieur</i>	3041250
		<i>Section du montant central extérieur en mm</i>	44,5 x 38
		<i>Référence du montant central intérieur</i>	3041251
		<i>Section du montant central intérieur en mm</i>	79,5 x 38
		<i>Référence des bouchons sur montants centraux</i>	4040522 + 4040506
	<i>Référence de la chicane</i>	4030243	
	<i>Nature de la chicane</i>	PVC	
	Vitrage	<i>Composition</i>	44.2 Silence / 14 (Ar) / 8
		<i>Nature de l'intercalaire</i>	Aluminium
		<i>Provenance</i>	AUVERGNE ISOLATION
	QUINCAILLERIE		<i>Référence de la fermeture</i>
<i>Référence de l'organe de roulement</i>			6050153 + 6050149

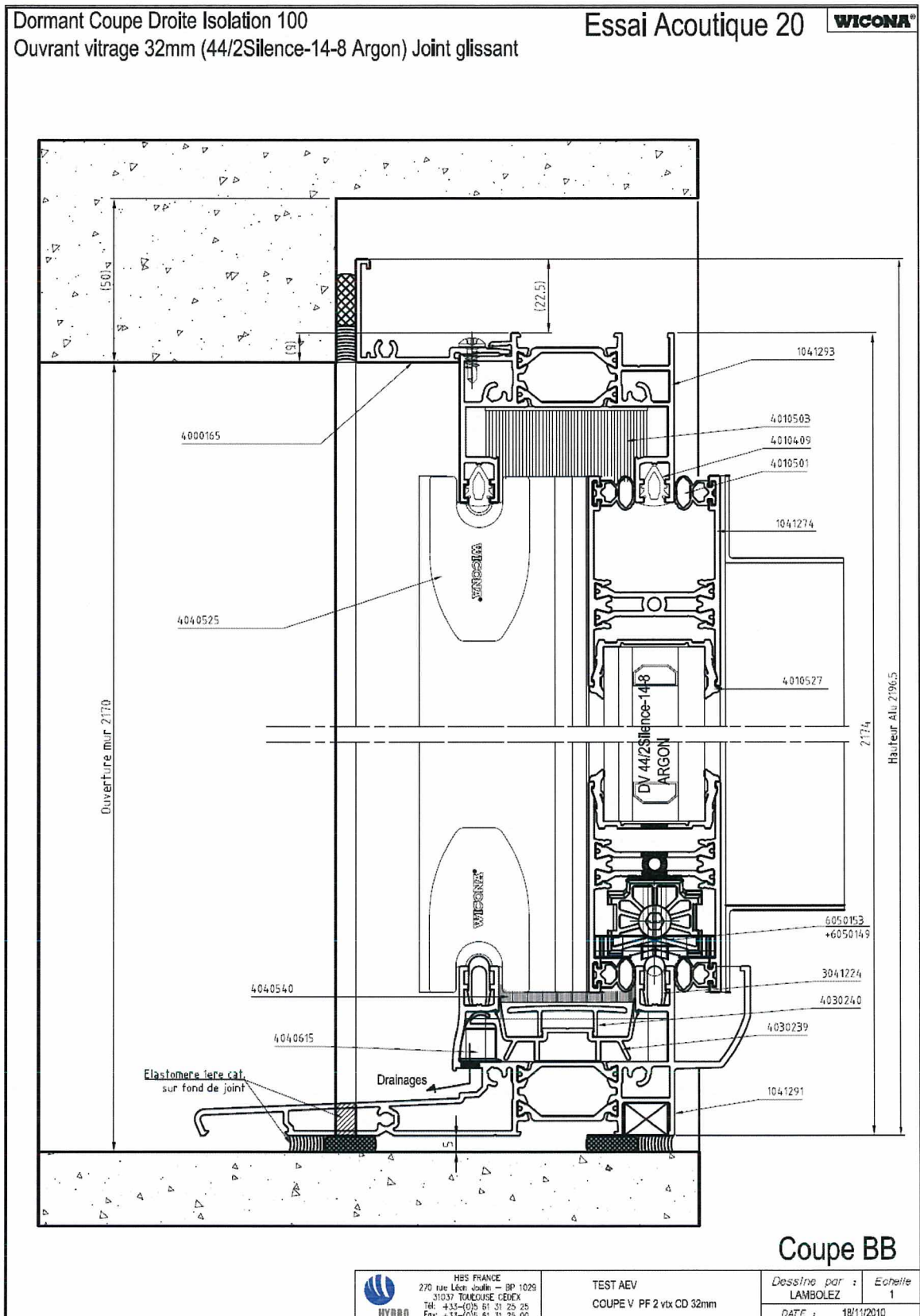
ETANCHEITE	Liaison ouvrant / vitrage	Référence		4010527
		Positionnement		Joint en U en périphérie de vitrage
	Liaison ouvrant / dormant	Nature		Joint glissant
		Référence		4010501
		Positionnement		En barrières extérieure et intérieure sur traverses et montants de rives
	Liaison ouvrant / ouvrant	Nature	Référence	Positionnement
		Joint brosse	181773	En barrières extérieure sur montant central extérieur et intérieure sur montant central intérieur
		Joint co-extrudé sur chicane en PVC souple	4030243	En double barrière intermédiaire sur chicane et autour du joint brosse

4-2 Plans



Vue en coupe horizontale de la menuiserie

Annule et remplace le rapport n° 404 / 10 / 331 / 12 du 25/02/11
 Ce document comporte 10 pages de rapport d'essai dont 3 pages d'annexes.
 Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.



Vue en coupe verticale de la menuiserie

Annule et remplace le rapport n° 404 / 10 / 331 / 12 du 25/02/11
 Ce document comporte 10 pages de rapport d'essai dont 3 pages d'annexes.
 Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

4-3- Indice d'affaiblissement acoustique R

Nature de l'échantillon : Porte-fenêtre aluminium coulissante à rupture thermique

Demandeur : HBS France

Dénomination commerciale de la gamme : Gamme ASKEY coulissant – WICSLIDE 65 – dormant coupe droite

Composition du vitrage : 44.2 Silence / 14 (Ar) / 8

Observations : Montant central intérieur carré / joint brosse de référence 181773 sur chicane

Référence de l'essai : 976_8b

Date de l'essai : 18/11/2010

N° Echantillon : 976_8

Volume salle de réception : 80 m³

Surface testée : 3,9 m²

Température de l'air en salle de réception : 19,8 °C

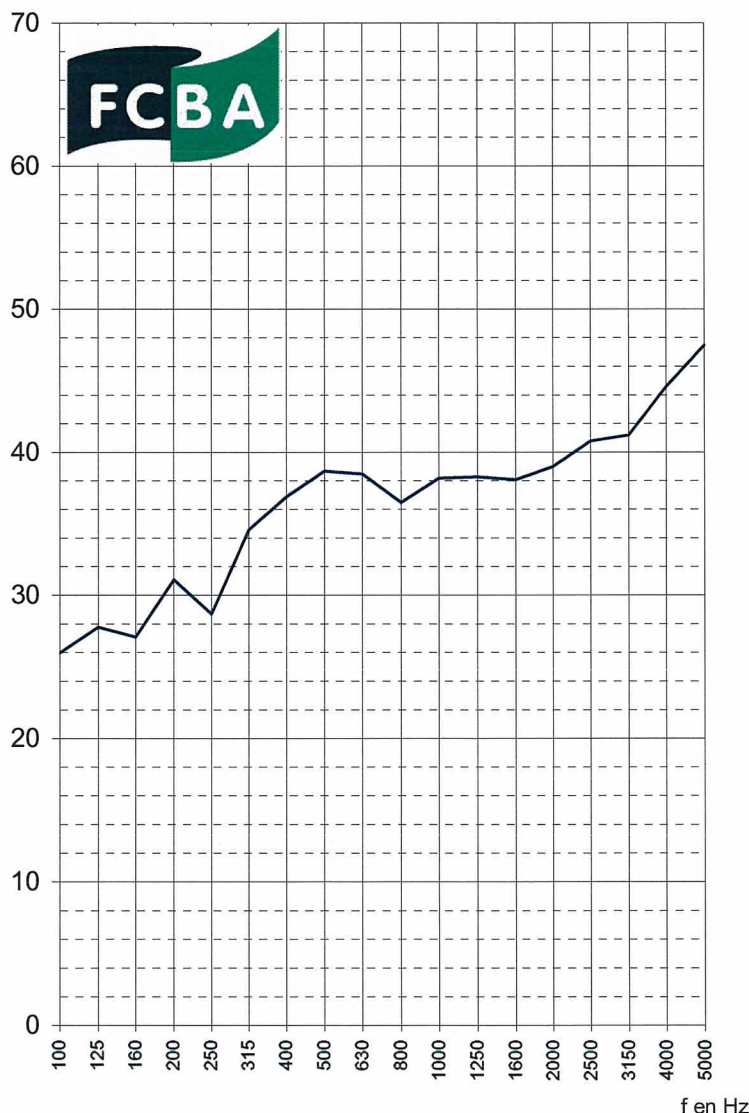
Humidité relative en salle de réception : 55 %

Fréquence (Hz)	R (dB)
100	26
125	27,8
160	27,1
200	31,1
250	28,7
315	34,6
400	36,9
500	38,7
630	38,5
800	36,5
1000	38,2
1250	38,3
1600	38,1
2000	39
2500	40,8
3150	41,2
4000	44,6
5000	47,5

$R_w (C ; C_{tr})$	38 (0 ; -2) dB
R_A	38 dB
$R_{A,tr}$	36 dB

R en dB

Vers. 2.3



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 alimentés 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 FCBA
Générateur de bruit rose B&K type 1405
Générateur de bruit rose Ivie IE-20B
Machine à choc Brüel & Kjaer type 3204

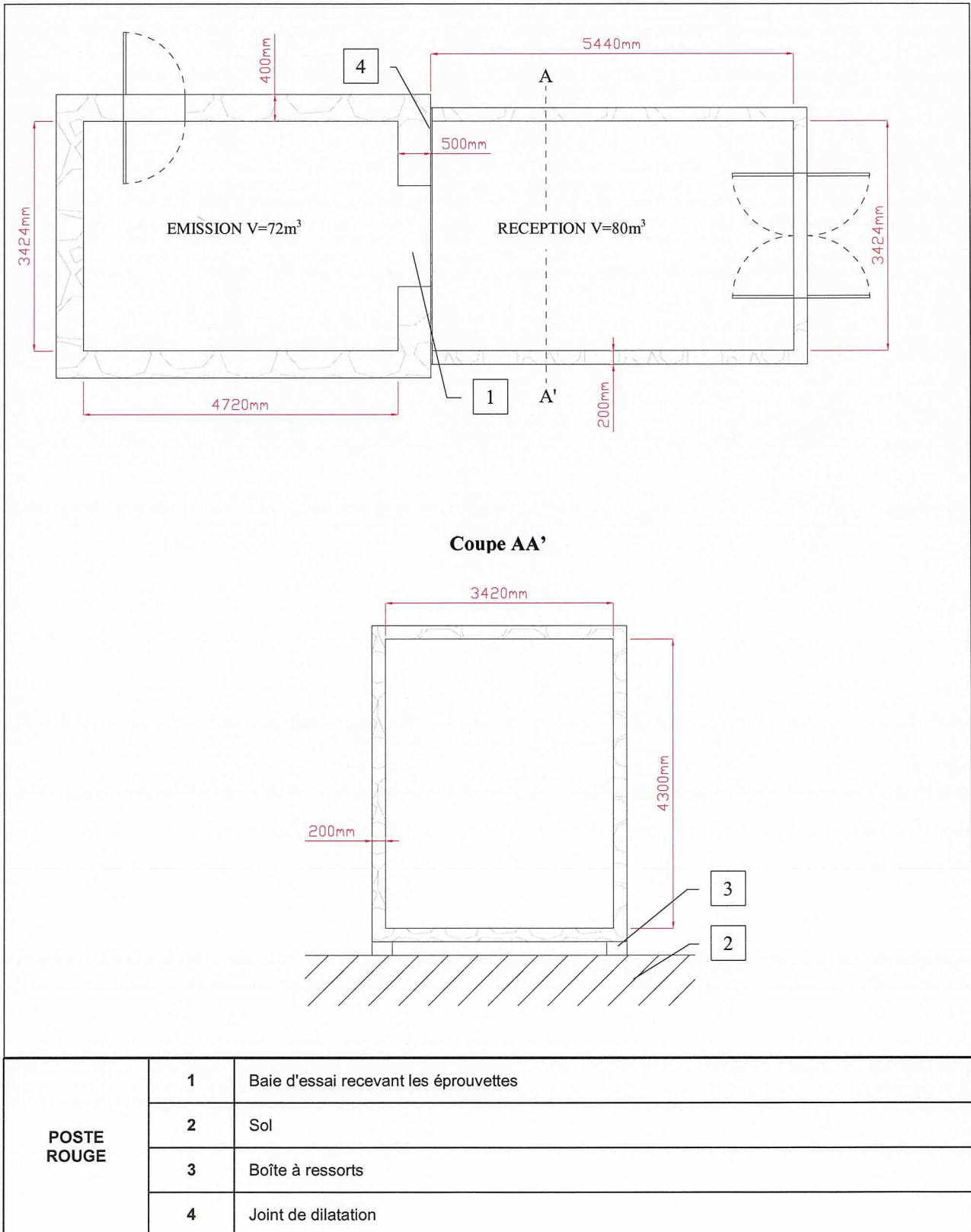
Logiciels d'acquisition et de traitements des données

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 FCBA traitement des données et édition des rapports d'essais

Autre

Calibreur Brüel & Kjaer type 4231.

ANNEXE 3 / PLAN DU POSTE D'ESSAIS



Annule et remplace le rapport n° 404 / 10 / 331 / 12 du 25/02/11
 Ce document comporte 10 pages de rapport d'essai dont 3 pages d'annexes.
 Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.