

## **RAPPORT D'ESSAIS N° AC04-147/3 CONCERNANT UNE CLOISON**

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 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 : LAFARGE PLATRES**  
**500 rue Marcel Demonque – ZI Agroparc**  
**Boîte Postale 28**  
**84915 AVIGNON Cedex 9**

N/Réf. : BR-1118698  
ES713-04-0249  
TS/GA

**OBJET**

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

**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 : 26 novembre 2004

Origine et mise en œuvre : LAFARGE PLATRES

**LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS**

N° essai	Objet soumis à l'essai
1	Cloison PREGYMETAL D123/62dB, avec montants 62-35/6dB, un BA18 vissé sur l'ossature au pas de 300 + un BA13 vissé sur la 1 <sup>ère</sup> peau au pas de 300 sur la hauteur et 600 sur la largeur, et une laine de verre de 60 mm

Fait à Marne La Vallée, le 30 mars 2005

Le chargé d'essais



Thierry SURVILLE

Le chef de division adjoint



Carole HORLAVILLE

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

	<b>Essai</b>	<b>1</b>
	<b>Date</b>	<b>02/12/04</b>
AD12	<b>Poste</b>	<b>EPSILON</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>LAFARGE PLATRES</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>Cloison PREGYMETAL D123/62dB</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Avec montants 62-35/6dB, un BA18 vissé sur l'ossature au pas de 300 + un BA13 vissé sur la 1<sup>ère</sup> peau au pas de 300 sur la hauteur et 600 sur la largeur, et une laine de verre de 60 mm</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique en cours d'instruction</b>

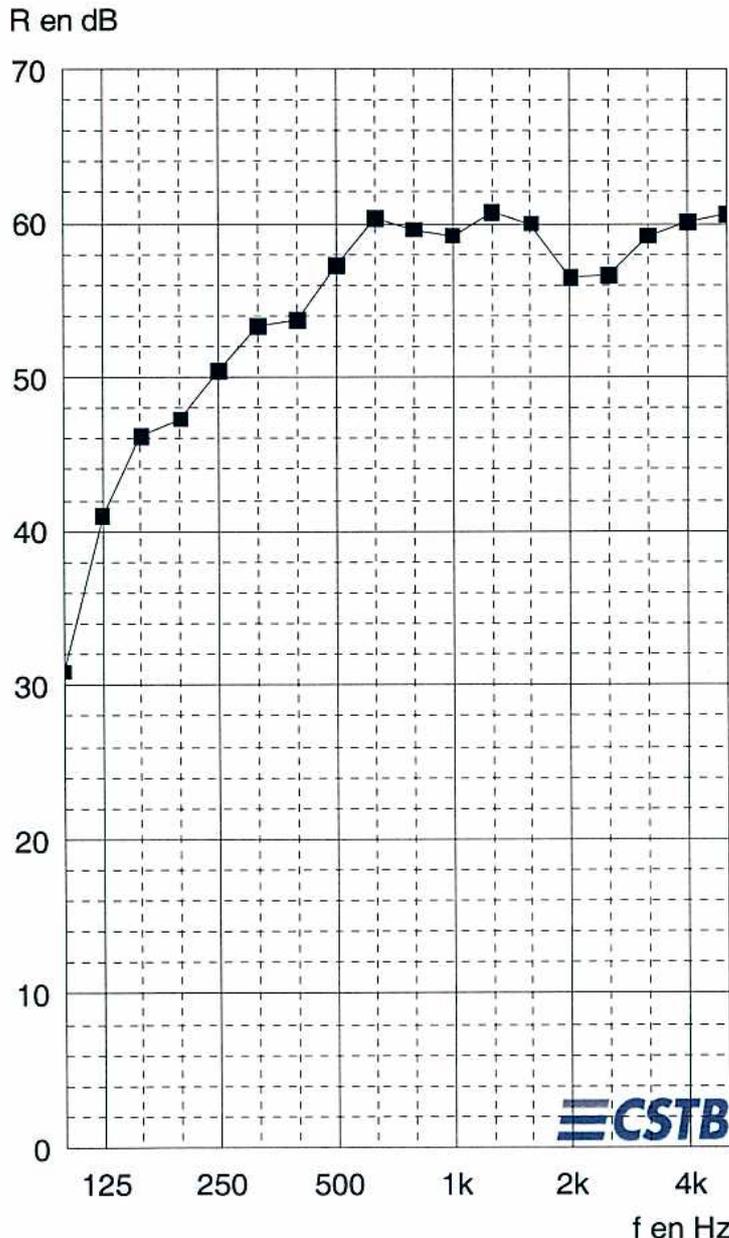
### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm : 4180 x 2470  
 Epaisseur en mm : 123  
 Masse surfacique en kg/m<sup>2</sup> : 49,8 (hors ossature)

### CONDITIONS DE MESURES

**Salle émission :**      **Salle réception :**  
 Température : 18 °C      Température : 18 °C  
 Humidité relative : 42 %      Humidité relative : 42 %

### RÉSULTATS



f	R
100	30,9
125	41,0
160	46,2
200	47,3
250	50,4
315	53,3
400	53,7
500	57,3
630	60,3
800	59,6
1000	59,2
1250	60,7
1600	60,0
2000	56,5
2500	56,6
3150	59,2
4000	60,1
5000	60,6
Hz	dB

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

$$R_w (C; C_{tr}) = 57(-2; -8) \text{ dB}$$

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

Essai	1
Date	02/12/04
Poste	EPSILON

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>LAFARGE PLATRES</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>Cloison PREGYMETAL D123/62dB</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Avec montants 62-35/6dB, un BA18 vissé sur l'ossature au pas de 300 + un BA13 vissé sur la 1<sup>ère</sup> peau au pas de 300 sur la hauteur et 600 sur la largeur, et une laine de verre de 60 mm</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique en cours d'instruction</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm : 4180 x 2470  
 Epaisseur en mm : 123  
 Masse surfacique en kg/m<sup>2</sup> : 49,8 (hors ossature)

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

- \* Ossature : En acier galvanisé d'épaisseur 0,6.
  - Rails haut et bas : réf. PREGYMETAL 62-30/6,
  - Montants : réf. PREGYMETAL 62-35/6dB.
  
- \* Ame : Laine de verre réf. PAR (SAINT GOBAIN ISOVER), d'épaisseur 60 et de masse volumique 12 kg/m<sup>3</sup>.
  
- \* Parements :
  - 1<sup>ère</sup> peau : plaques de plâtre cartonées réf. PREGYPLAC STD BA 18 Haute Dureté, de dimensions 2500 x 1200 x 18 et de masse surfacique 15,8 kg/m<sup>2</sup>,
  - 2<sup>ème</sup> peau : plaques de plâtre cartonées réf. PREGYPLAC STD BA 13, de dimensions 2500 x 1200 x 12,5 et de masse surfacique 9,1 kg/m<sup>2</sup>.
  
- \* Finition : Enduit à prise rapide réf. PREGYLYS 35 PR + bande.  
Mastic silicone.

### MISE EN ŒUVRE

Les rails et montants de départ sont chevillés au cadre d'essai au pas de 500.

Les montants sont disposés dans les rails au pas de 600.

Les plaques de BA18 (1<sup>ère</sup> peau), positionnées à joints décalés d'un parement à l'autre, sont fixées sur les montants et les rails avec des vis Réf. PREGY TF 212x35 au pas de 300.

Les plaques de BA13 (2<sup>ème</sup> peau), positionnées à joints décalés entre les deux couches d'un même parement, sont fixées sur les plaques de BA18 avec des vis Réf. PREGY TF 233x45 au pas de 300 sur la hauteur et au pas de 600 sur la largeur d'une plaque.

Le traitement des joints entre plaques et en cueillie (de largeur 5 environ en partie haute et latéralement) est réalisé uniquement sur la 2<sup>ème</sup> peau par un système d'enduit à prise rapide et bande à joint.

En partie basse, le joint d'environ 10 est rempli par du mastic souple.

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE PAROI MAÇONNÉE**

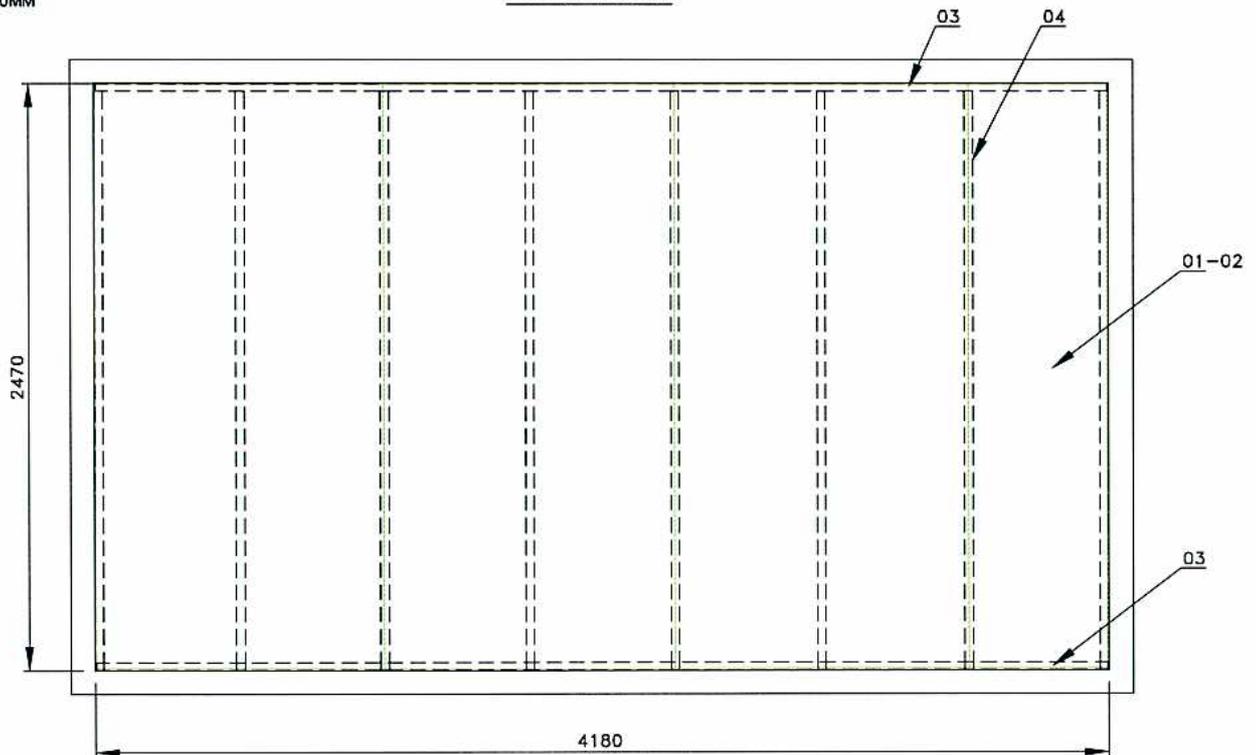
Essai 1  
Date 02/12/04  
Poste EPSILON

DEMANDEUR,FABRICANT	LAFARGE PLATRES
APPELLATION	Cloison PREGYMETAL D123/62dB
CONFIGURATION	Avec montants 62-35/6dB, un BA18 vissé sur l'ossature au pas de 300 + un BA13 vissé sur la 1 <sup>ère</sup> peau au pas de 300 sur la hauteur et 600 sur la largeur, et une laine de verre de 60 mm
APTITUDE À L'EMPLOI	Avis technique en cours d'instruction

**CLOISON PREGYMETAL D123/62dB**  
**MONTANT 62-35/6dB + 1 BA18 vissé sur l'ossature au pas de 300**  
**+ 1 BA13 vissée sur la 1<sup>ière</sup> PEAU au pas 300 sur la hauteur et 600 sur la largeur**  
**+ LAINE MINERALE 60MM**

- 01- PREGYPLAC STD BA18
- 02- PREGYPLAC STD BA13
- 03- RAIL PREGYMETAL 62-30/6
- 04- MONTANT PREGYMETAL 62-35/6dB  
ENTRAXE 600MM

ELEVATION



**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE PAROI MAÇONNÉE**

**Essai 1  
Date 02/12/04  
Poste EPSILON**

**DEMANDEUR,FABRICANT**

**LAFARGE PLATRES**

**APPELLATION**

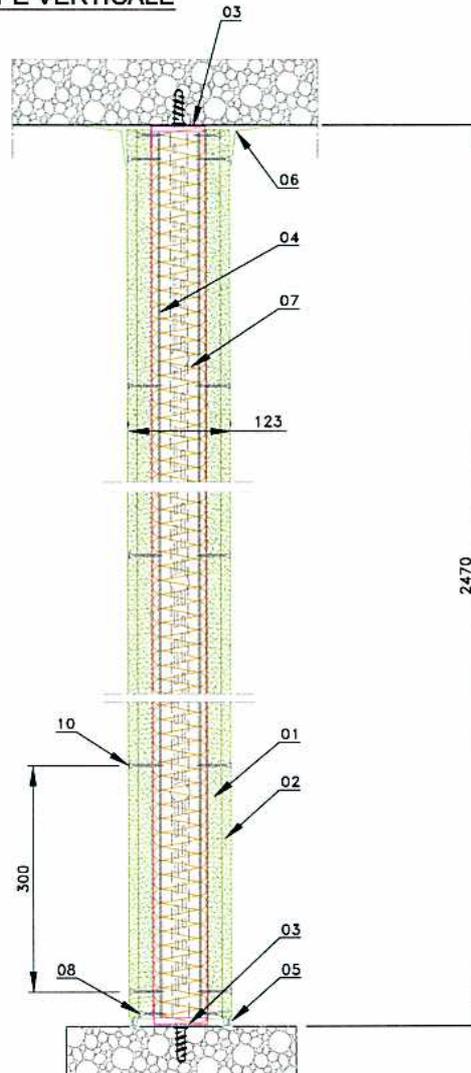
**Cloison PREGYMETAL D123/62dB**

**CLOISON PREGYMETAL D123/62dB  
MONTANT 62-35/6dB + 1 BA18 + 1 BA13 VISSEE SUR 1iÈRE PEAU  
+ LAINE MINERALE 60MM**

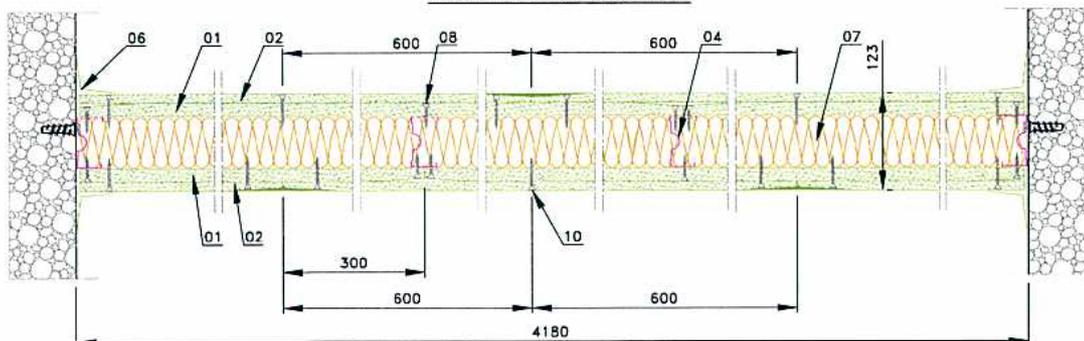
COUPE VERTICALE



- 01- PREGYPLAC STD BA18
- 02- PREGYPLAC STD BA13
- 03- RAIL PREGYMETAL 62-30/6
- 04- MONTANT PREGYMETAL 62-35/6dB  
ENTRAXE 600MM
- 05- MASTIC ACRYLIQUE
- 06- BANDE A JOINT
- 07- LAINE MINERALE TYPE "PAR 60"
- 08- VIS PREGY TF 212x35  
ENTRAXE 300MM SUR OSSATURE
- 10- VIS PREGY TF 233x45  
ENTRAXE 300MM SUR LA HAUTEUR  
ENTRAXE 600MM SUR LA LARGEUR



COUPE HORIZONTALE



**ANNEXE 1 – APPAREILLAGE**
**POSTE EPSILON**

Salle d'émission : EPSILON 3

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4166	CSTB 01 0215
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 94 0141
Amplificateur	LAB GRUPPEN	LAB1000	CSTB 97 0195
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0187
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0189

Salle de réception : EPSILON 2

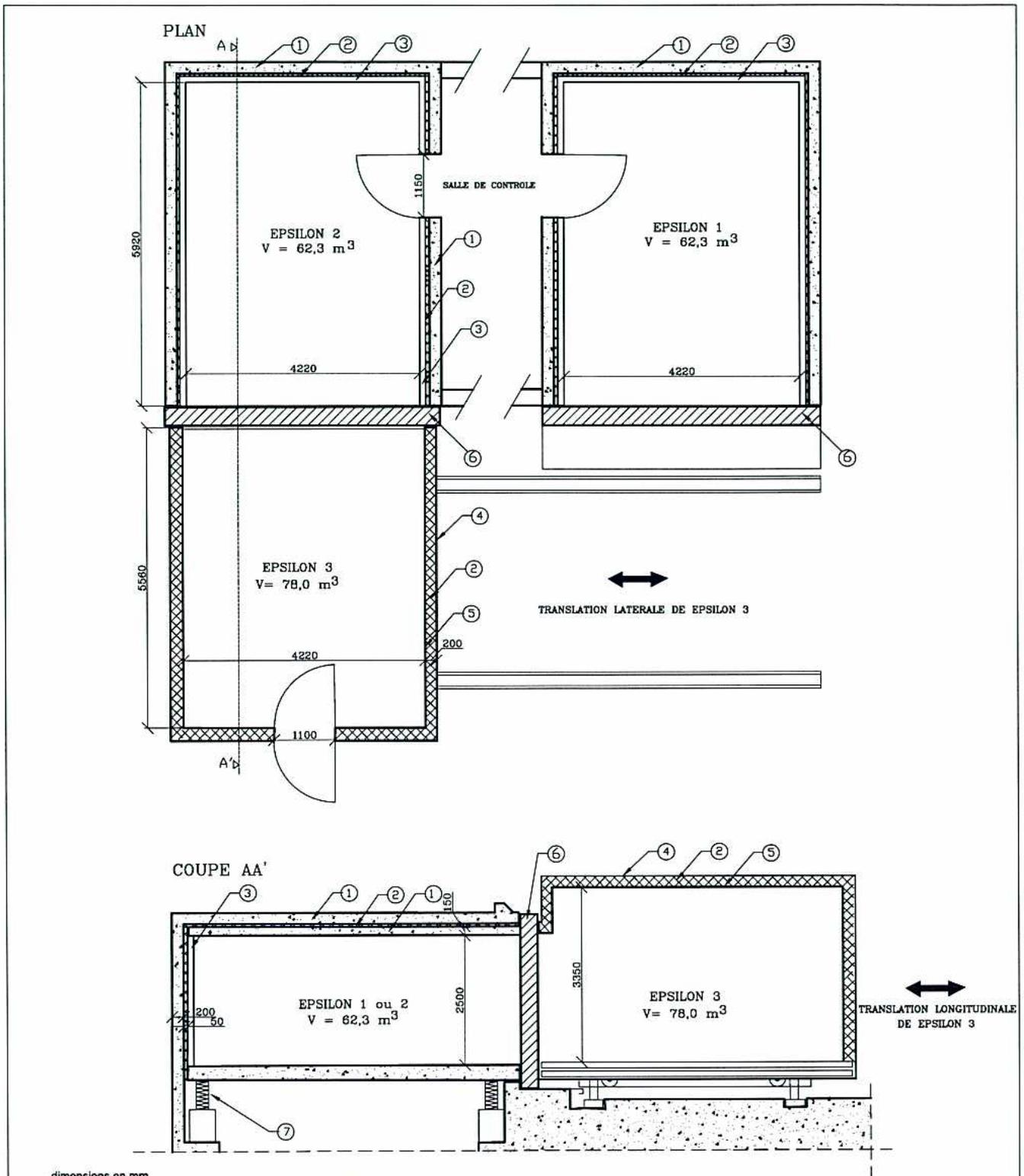
DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4166	CSTB 01 0213
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 97 0164
Amplificateur	CARVER	PM600	CSTB 91 0120
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0199

Salle de commande

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Analyseur temps réel	Bruël & Kjær	2144	CSTB 95 0146
Micro-ordinateur	DELL	OPTIPLEX GX 270	
Calibreur	Bruël & Kjær	4231	CSTB 04 1839

**ANNEXE 2 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS**

**POSTE EPSILON**



dimensions en mm

7	Boîte à ressort
6	Surface de l'ouverture S=10.5 m²
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
<b>POSTE EPSILON</b>	
<b>ACOUSTIQUE</b>	

**FIN DE RAPPORT**