

**Division Enveloppe du bâtiment**  
**LABORATOIRE ACOUSTIQUE**  
Domaine de Saint Paul – 102, Route de Limours  
78471 SAINT RÉMY-LÈS-CHEVREUSE CEDEX  
☎ 01.30.85.21.09  
📠 01.30.85.24.72

## RAPPORT D'ESSAI

N°BEB2.9.6053-1

du 15 janvier 2010

### DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

#### Cloison pleine avec bloc porte

---

À la demande de : **SAB DIFFUSION**  
Zone Artisanale - Croix Saint Mathieu  
28320 GALLARDON

---

Pour le compte de : **SAB DIFFUSION**  
Zone Artisanale - Croix Saint Mathieu  
28320 GALLARDON

Établi par : **Dimitri MAINE**

Revu par : **Amandine MAILLET**

---

**Nombre de pages : 8 pages dont 2 pages d'annexes**

---

Ce rapport d'essai atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L115-27 du Code de la Consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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

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.

**GINGER CEBTP SAS au capital de 2 597 660 €**

SIÈGE SOCIAL : ZAC LA CLEF SAINT PIERRE – 12, AVENUE GAY LUSSAC – 78 990 ÉLANCOURT  
RCS Versailles B 412 442 519 – SIREN 412 442 519 – Code APE 742 C – N°TVA : FR 31 142 442 519  
Tél : 01 30 85 24 00 - Email : [info@cebt.fr](mailto:info@cebt.fr) – Site internet : [www.cebt-solen.com](http://www.cebt-solen.com)

Qualifié OPQIBI sous le n°81 05 0433 – Organisme certificateur déclaré auprès du Ministère chargé de l'industrie

## 1 – PRÉAMBULE

### 1.1 – Généralités

Le présent rapport a pour objet la caractérisation de l'indice d'affaiblissement acoustique d'une cloison pleine avec bloc porte, conformément à la norme **NF EN ISO 140-3** « Mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de construction » d'août 1995, et à la norme **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » d'août 1997.

### 1.2 – Spécificités du protocole

L'élément testé est monté dans l'ouverture pratiquée entre la salle d'émission et la salle de réception de la cellule d'essai n°1.A (voir annexe 1).

Le protocole de mesure retenu utilise une unique source omnidirectionnelle. Deux positions de source sont considérées au sein de la salle d'émission.

Le niveau de pression acoustique est mesuré simultanément en salle d'émission et en salle de réception au moyen de microphones fixés chacun sur un bras rotatif incliné à 30°; la période de rotation est égale à 32 s.

Les références du matériel utilisé figurent en annexe 2.

## 2 – RÉCAPITULATIF

Le tableau suivant résume l'ensemble des caractéristiques de l'élément testé.

Élément testé : Cloison GRAPHITE INITIALE avec bloc porte bois 830x2040			
Date de livraison	23 octobre 2009	Date du montage	23 octobre 2009
N° de réception	71133	Effectué par	SAB DIFFUSION
Date de l'essai	23 octobre 2009	Date de réception du descriptif	1er décembre 2009
<b>DESCRIPTIF TECHNIQUE</b>	Fabricant	SAB DIFFUSION	
	Type de cloison	à ossature aluminium	
	Épaisseur de la cloison (mm)	72	
	Largeur du module (mm)	1220	
	Hauteur (mm)	2500	
	Parements	plaque de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur avec plaque de Stickson de 1000 x 2000 mm et de 5 kg/m <sup>2</sup> au centre de chaque plaque	
	Masse surfacique des parements (kg/m <sup>2</sup> )	9 (plaque de plâtre seule)	
	Remplissage	Laine de verre de 45 mm d'épaisseur (URSA 34)	
	Poteaux	réf. 78A467 aluminium brut	
	Montants	départs murs réf. 78A112	
	Lisses	réf. 78A111 RAL (hautes et basses)	
	Couvre joints	couvres-joints plats réf. 22142	
	Étanchéité	mousse AC21JL 20x4	
Bloc porte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensions (mm) : 830 x 2040</li> <li>- Masse du bloc porte (kg) : 30</li> <li>- Remplissage : porte stratifiée d'épaisseur 40 mm</li> <li>- Quincaillerie : serrure PENE Dormant 1/2 tour</li> <li>- Profils huisserie : huisserie aluminium carrée 78A466</li> <li>- seuil : joint à abaissement automatique</li> <li>- Étanchéité : joint périphérique TPE</li> </ul>		
<b>OBSERVATIONS</b>			
Les schémas détaillés de la cloison figurent à la suite de la courbe de résultat de l'essai.			

### 3 – RÉSULTATS

Fabricant : SAB DIFFUSION

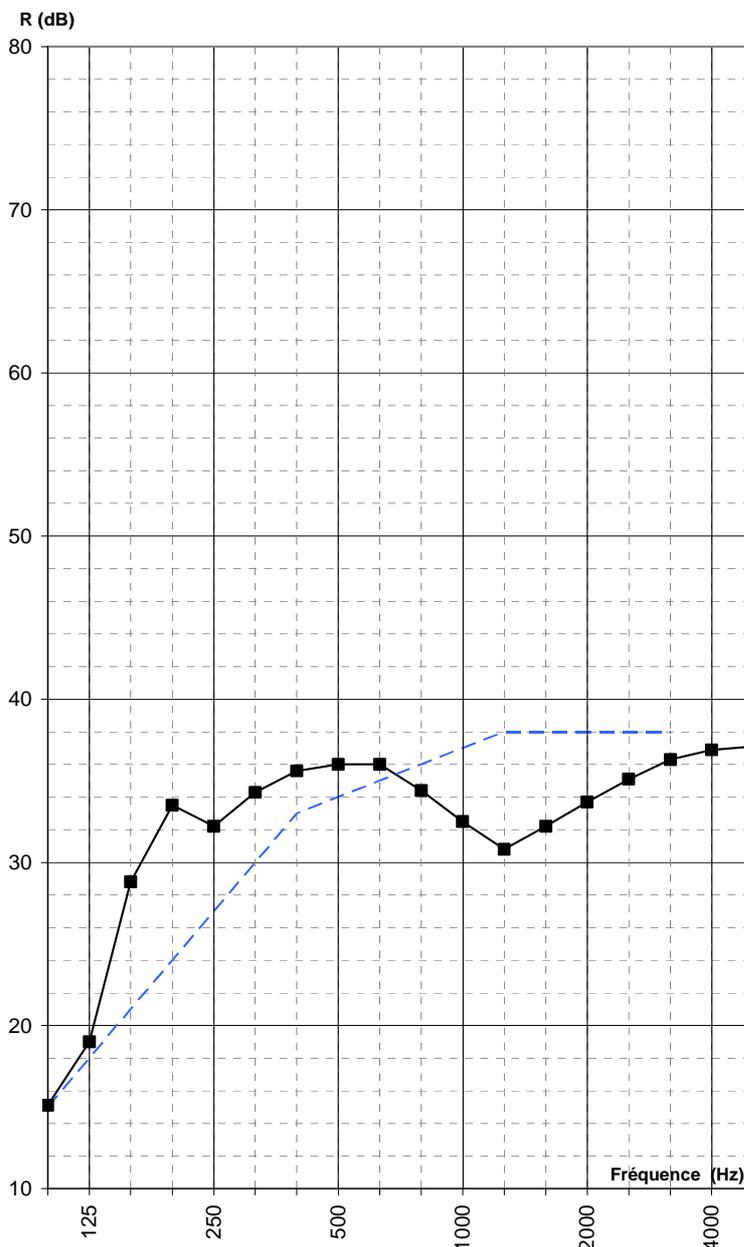
Élément testé : Cloison GRAPHITE INITIALE avec bloc porte bois 830x2040

Surface de l'élément : 10 m<sup>2</sup>

Température : 19,2 °C

Hygrométrie : 64,2 %

Fréquence (Hz)	R dB
100	15.1
125	19.0
160	28.8
200	33.5
250	32.2
315	34.3
400	35.6
500	36.0
630	36.0
800	34.4
1000	32.5
1250	30.8
1600	32.2
2000	33.7
2500	35.1
3150	36.3
4000	36.9
5000	37.1

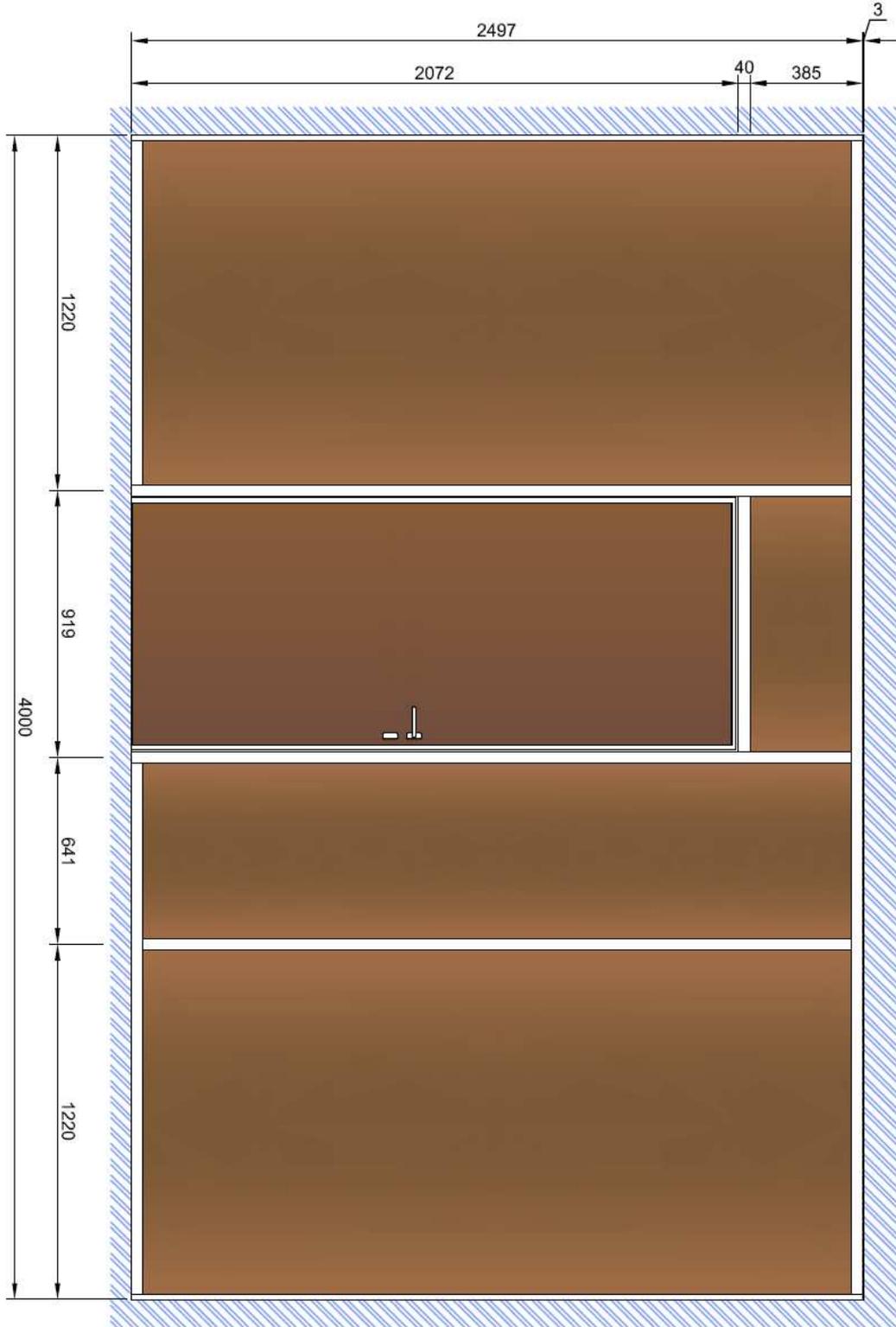


----- Courbe type de calcul du  $R_w$

Indices suivant NF S31.051  
**R (rose) = 33 dB(A)**  
**R (route) = 31 dB(A)**

**Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré**  
 évalué selon NF EN ISO 717-1 : 1997  
 **$R_w (C ; C_{tr}) = 34 (-1 ; -4) \text{ dB}$**

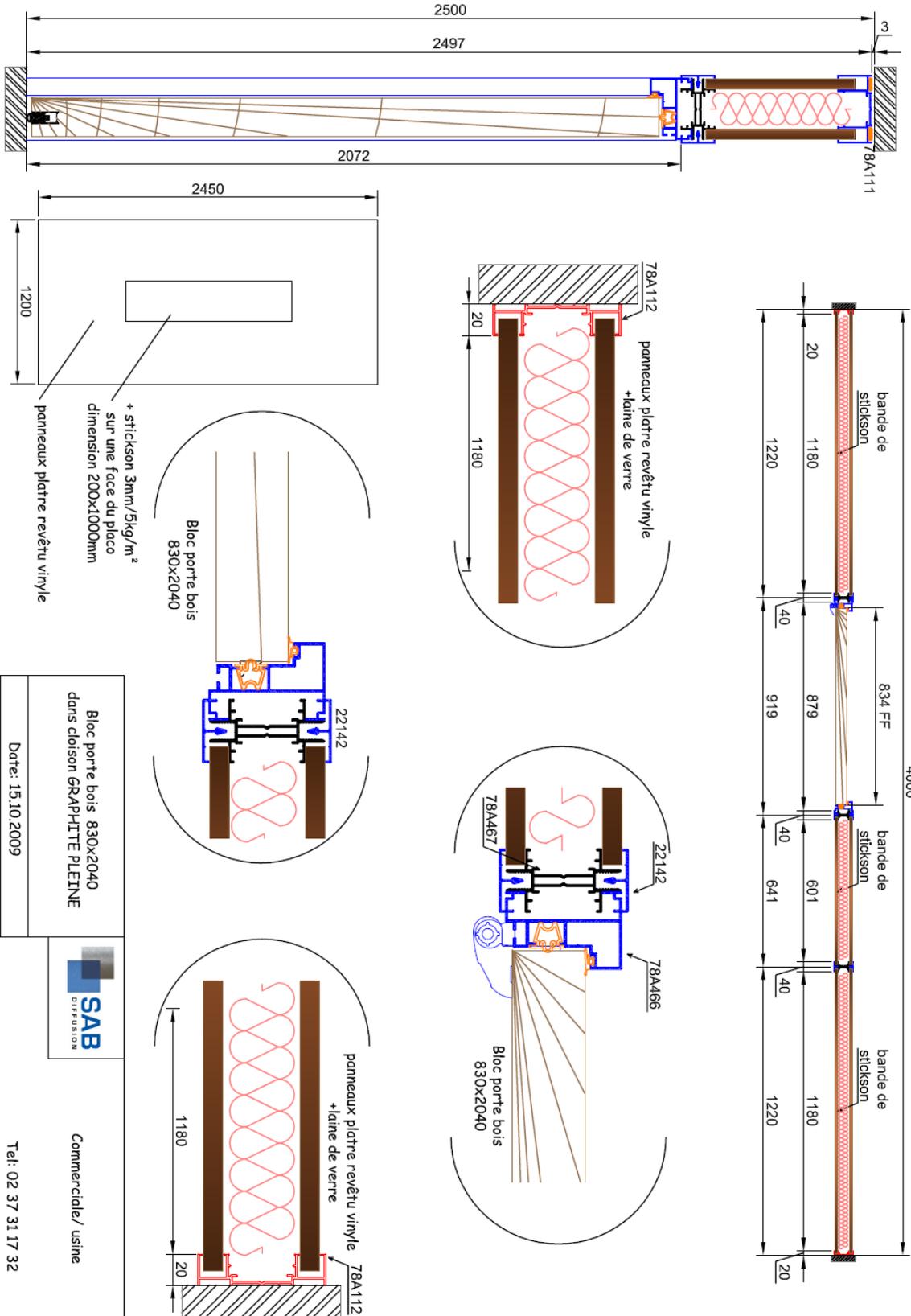
Plan et coupes de l'élément testé



ELEVATION  
Bloc porte bois 830x2040  
dans cloison GRAPHITE INITIALE PLEINE panneaux plâtre revêtu vinyle

Test n° 1

**Bloc porte bois 830x2040**  
 dans cloison GRAPHITE INITIALE PLEINE panneaux plâtre revêtu vinyle

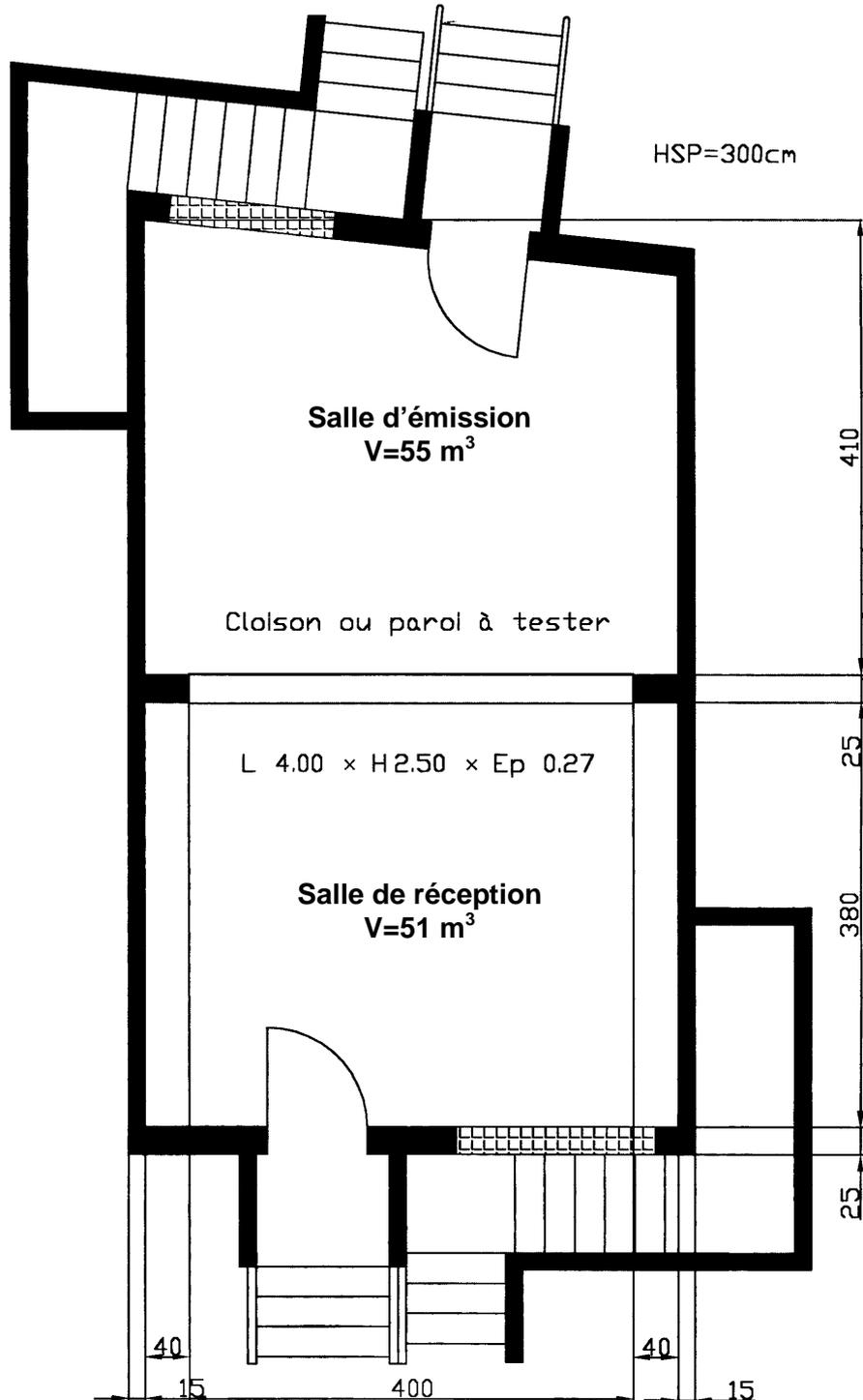


Bloc porte bois 830x2040 dans cloison GRAPHITE PLEINE			Commerciale/ usine
Date: 15.10.2009	Echelle graphique		

Tel: 02 37 31 17 32  
 Fax: 02 37 31 15 94

**ANNEXE 1**

**Plan de la cellule d'essai n° 1.A**



**ANNEXE 2**

**Référence de l'appareillage**

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2.330.188
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2.264.710
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	612168
	Amplificateur	RMX	RMX1450	040425262
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	Sphérique 90	
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2.564.893
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2.561.463
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	580246
	Amplificateur	RA	RA300	
	Enceinte	DAS	DAS	0134240 et 0134241
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	Testo	175-H2	38226935/812
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	2394206
Acquisition	Système d'acquisition	Brüel & Kjaer	Pulse	2310997
	Module interface	Brüel & Kjaer	7533	
	Ordinateur	DELL	D620	

Fait à Saint Rémy-Lès-Chevreuse, le 15 janvier 2010

**Dimitri MAINE**  
Technicien en Acoustique



Revu par  
**Amandine MAILLET**  
Chef du service Acoustique



**- Fin du rapport -**

Page 8 sur 8