



CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

Laboratoire accrédité par
le Réseau National d'Essais
sous le N° 27 / 85



LABORATOIRE
DE
QUALIFICATION ACOUSTIQUE

ACOUSTIQUE
R.E. N° 27645

RAPPORT D'ESSAI ACOUSTIQUE CONCERNANT UN BLOC-PORTE

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

Ce rapport d'essai 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 10
Janvier 1978.

A LA DEMANDE DE : BERKVENS FRANCE
13, rue de Témara - B.P. 272
78104 SAINT GERMAIN EN LAYE CEDEX

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique
intégral. Il comporte cinq pages et une annexe.

BUT DE L'ESSAI

Déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique d'un bloc-porte.

NORMES

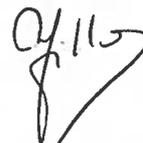
Les mesures sont réalisées selon les normes NF S 31-049, S 31-050, S 31-051 et S 31-045.

ECHANTILLON TESTE

Date de livraison : Janvier 1989
Origine : Fabricant
Mise en oeuvre : C.S.T.B.

Fait à Champs sur Marne
le, 25 avril 1989

L'Ingénieur responsable
du Laboratoire de
Qualification Acoustique



Madeline VILLENAVE

R.E. N° 27645
MeV/EC.



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

RE. N° 27645
ESSAI N° 1
DATE 30/01/89
POSTE E

FABRICANT BERKVENS FRANCE

APPELLATION BERKLONDO

CARACTERISTIQUES DU VANTAIL

Dimensions en m : 2,04 x 0,85

Epaisseur en mm : 40

Masse en kg : 34,5

DESCRIPTION Bloc-porte à un vantail comprenant :

- Une huisserie métallique en tôle galvanisée Sendzimir, revêtue d'un coating PVC. Par un système de serrage breveté "Berkvens", les montants et la traverse haute sont fixés sur la structure d'accueil. L'intérieur du profil d'huisserie est garni avec de la fibre minérale.

- Un vantail constitué par :

. Un cadre en sapin du Nord de section 33 x 45 mm, avec une feuillure de 13 x 25,5 mm, recouvert PVC.

. Deux parements en fibres de bois dur laqué DURATEX de 3,2 mm d'épaisseur et de masse volumique 360 kg/m³.

. Une âme en panneau de particules de lin de 33,3 mm d'épaisseur et de masse volumique 360 kg/m³.

. L'étanchéité est assurée par deux joints :

- un joint HELIOS BPS en partie basse, logé dans la traverse,
- un joint HELIOS CLA/L de 14 mm collé sur l'huisserie métallique.

- Un ferrage :

- . trois fiches chromées VAN EYKEN,
- . une serrure VACHETTE Réf. D 45 à mortaiser.



REMARQUES

Les jeux retenus pour le bon fonctionnement de la porte sont :

- 3 mm en fond de feuillure,
- 5 mm sous la traverse basse.

RESULTATS

Valeurs de l'indice d'affaiblissement acoustique R en fonction de la fréquence médiane f

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f en Hz
16	25	23	25	25	27	29	30	30	R en dB

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f en Hz
29	28	28	25	25	25	25	27	29	R en dB

$R_{\text{Rose}} = 27 \text{ dB(A)}$

$R_{\text{Route}} = 27 \text{ dB(A)}$

La paroi est d'autant plus isolante que R est grand



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

AD31

RE. N° 27645
ESSAI N° 2
DATE 30/01/89
POSTE E

FABRICANT BERKVENS FRANCE

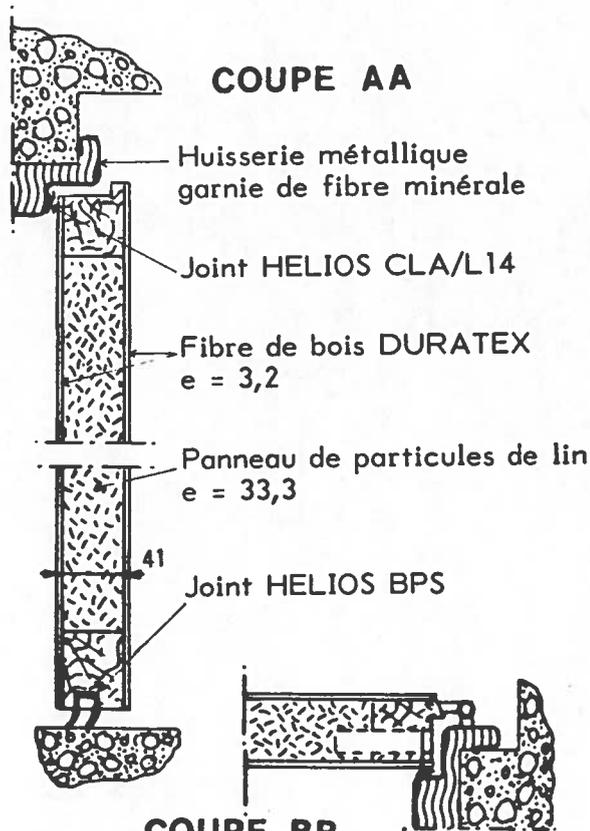
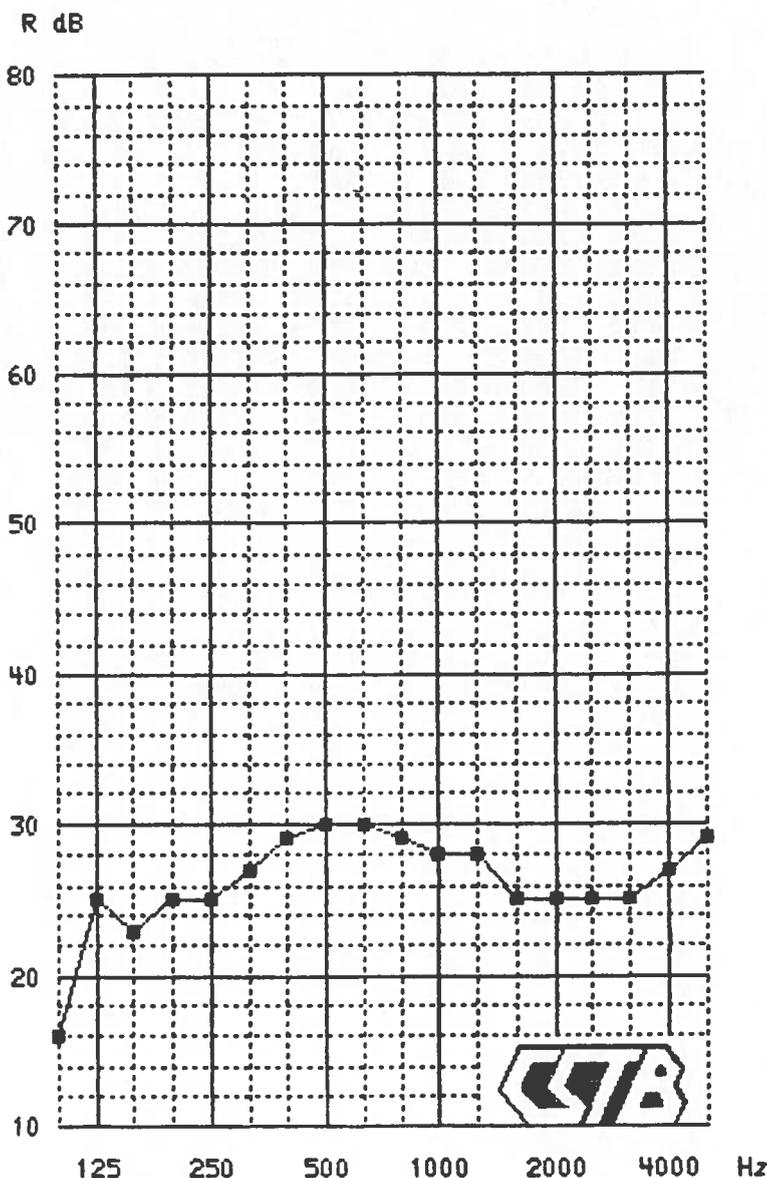
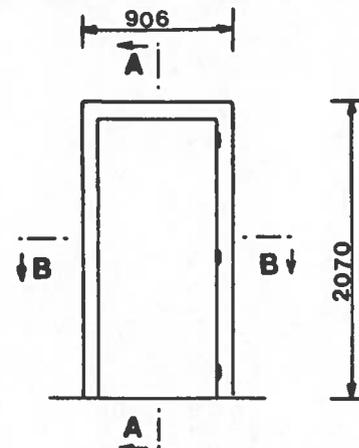
APPELLATION BERKLONDO

CARACTERISTIQUES DU VANTAIL

Dimensions en m : 2,04 x 0,85

Epaisseur en mm : 40

Masse en kg : 34,5



Dimensions en mm



$R_{rose} = 27 \text{ dB(A)}$

$R_{route} = 27 \text{ dB(A)}$

$r_{rose} = .3$

$r_{route} = .4$



a ef. 28 AVR. 1989



CENTRE DE RECHERCHE
DE MARNE-LA-VALLÉE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

84, AVENUE JEAN JAURES - CHAMPS-SUR-MARNE - B.P. 02 - 77421 MARNE-LA-VALLEE Cedex 2
Tél. : (1) 64.68.82.82 - Télex : 694282 F - Télécopie : 60.05.70.37
Division Acoustique - Tel : 64 68 84 87 - Télécopie : 64 68 83 14

CHAMPS-SUR-MARNE, le 27 Avril 1989

N/REF : ACOU 89.04.149
MeV/EC.
OBJET : R.E. N° 27645

SOCIETE BERKVENIS FRANCE
13, rue de Témara - B.P. 272
78104 SAINT GERMAIN EN LAYE CEDEX

A l'attention de Monsieur BOS

Monsieur,

Veillez trouver, ci-joint, le rapport d'essai concernant la détermination de l'indice d'affaiblissement acoustique d'un bloc-porte BERKLONDO. (no ef 645)

Le mémoire correspondant vous sera adressé prochainement par notre Service Administratif.

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

Madeleine VILLENAVE
Ingénieur
Division Acoustique

P.J. - 1.

A₁

ANNEXE

APPAREILLAGE PRINCIPAL

L'appareillage utilisé, choisi dans la liste ci-après, est fonction de l'essai réalisé et du poste d'essai.

- Microphones BK 3134 et 4144
- Amplificateurs de microphone BK 2619 ou BK 2639
- Alimentations BK 2807 ou BK 2804
- Bras tournants BK 3923
- Machine à chocs BK 3204
- Calibrateur BK 4230
- Source sonore de référence BK 4207
- Filtre BK 5809
- Commutateur de canaux BK 5619
- Analyseur en temps réel BK 2131
- Station HP 319 C.

ACQUISITION DES DONNEES, PAR SALLE

- Niveaux de pression :

- . soit six microphones fixes,
- . soit un ou deux microphones tournants.

Toutefois, pour la détermination du ΔL des revêtements de sol en petite surface, on utilise deux microphones fixes.

- Durée de réverbération :

- . salle réverbérante (poste A) : six positions de microphones et deux positions de sources,
- . autres postes : six positions de microphones et une position de source.

Pour une mesure, moyennage de deux à douze décroissances, par échantillonnage du spectre toutes les 44 ms.

- Répétabilité connue.

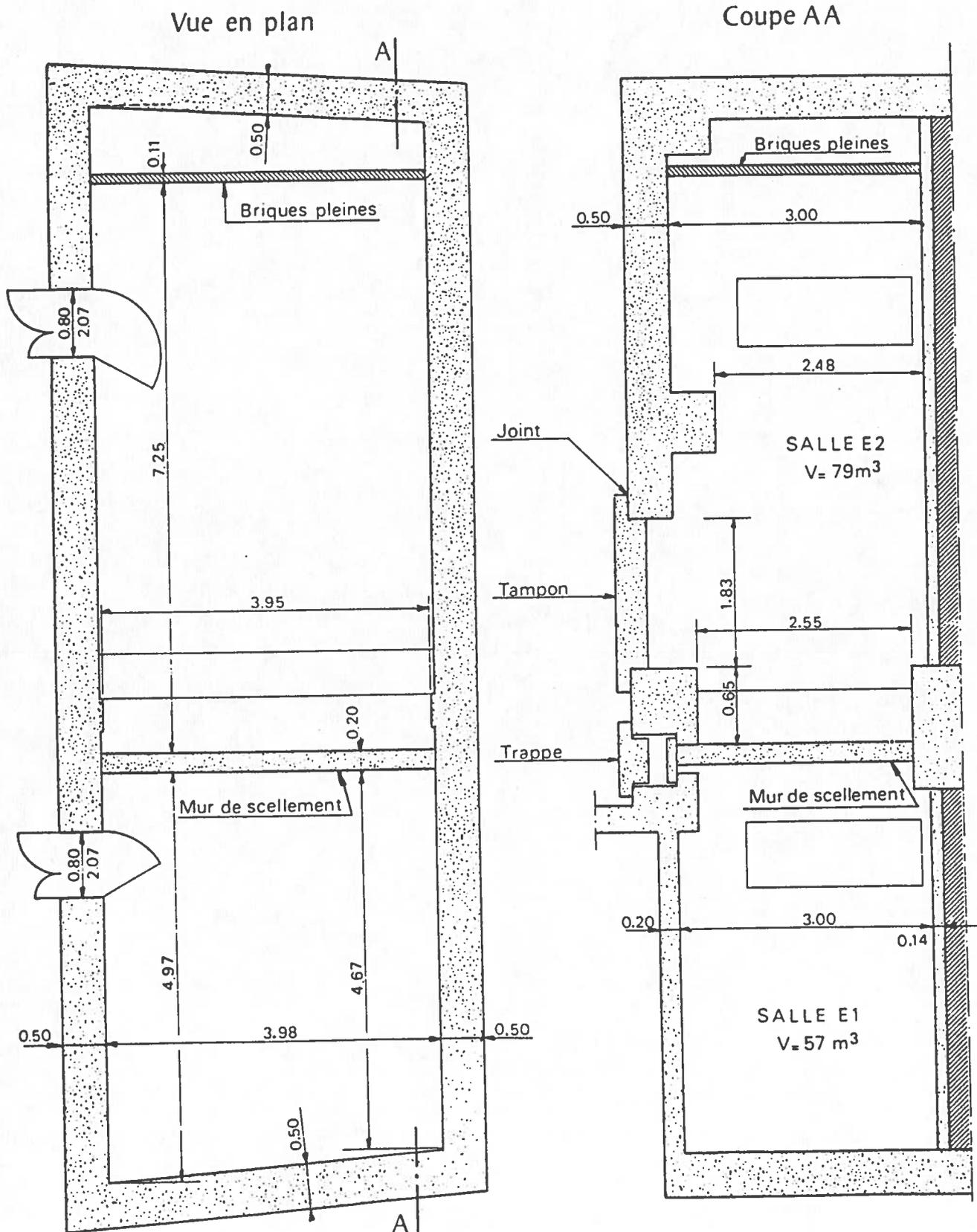
- Pilotage des mesures et calcul des résultats par ordinateur.

PLAN DU POSTE D'ESSAIS

Ce ou ces plans sont donnés ci-après.

Les limites dues aux transmissions indirectes sont connues.





Dimensions en mètres. Construction en béton et maçonnerie

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

RE. N° 27645
ESSAI N° 1
DATE 30/01/89
POSTE E

FABRICANT BERKVENS FRANCE

APPELLATION BERKLONDO

CARACTERISTIQUES DU VANTAIL

Dimensions en m : 2,04 x 0,85

Epaisseur en mm : 40

Masse en kg : 34,5

DESCRIPTION Bloc-porte à un vantail comprenant :

- Une huisserie métallique en tôle galvanisée Sendzimir, revêtue d'un coating PVC. Par un système de serrage breveté "Berkvens", les montants et la traverse haute sont fixés sur la structure d'accueil. L'intérieur du profil d'huisserie est garni avec de la fibre minérale.
- Un vantail constitué par :
 - . Un cadre en sapin du Nord de section 33 x 45 mm, avec une feuilure de 13 x 25,5 mm, recouvert PVC.
 - . Deux parements en fibres de bois dur laqué DURATEX de 3,2 mm d'épaisseur et de masse volumique 360 kg/m³.
 - . Une âme en panneau de particules de lin de 33,3 mm d'épaisseur et de masse volumique 360 kg/m³.
 - . L'étanchéité est assurée par deux joints :
 - un joint HELIOS BPS en partie basse, logé dans la traverse,
 - un joint HELIOS CLA/L de 14 mm collé sur l'huisserie métallique.
- Un ferrage :
 - . trois fiches chromées VAN EYKEN,
 - . une serrure VACHETTE Réf. D 45 à mortaiser.



REMARQUES

Les jeux retenus pour le bon fonctionnement de la porte sont :

- 3 mm en fond de feuillure,
- 5 mm sous la traverse basse.

RESULTATS

Valeurs de l'indice d'affaiblissement acoustique R en fonction de la fréquence médiane f

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f en Hz
16	25	23	25	25	27	29	30	30	R en dB

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f en Hz
29	28	28	25	25	25	25	27	29	R en dB

$$R_{\text{Rose}} = 27 \text{ dB(A)}$$

$$R_{\text{Route}} = 27 \text{ dB(A)}$$

La paroi est d'autant plus isolante que R est grand



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UN BLOC-PORTE

AD31

RE. N° 27645
ESSAI N° 2
DATE 30/01/89
POSTE E

FABRICANT BERKVENS FRANCE

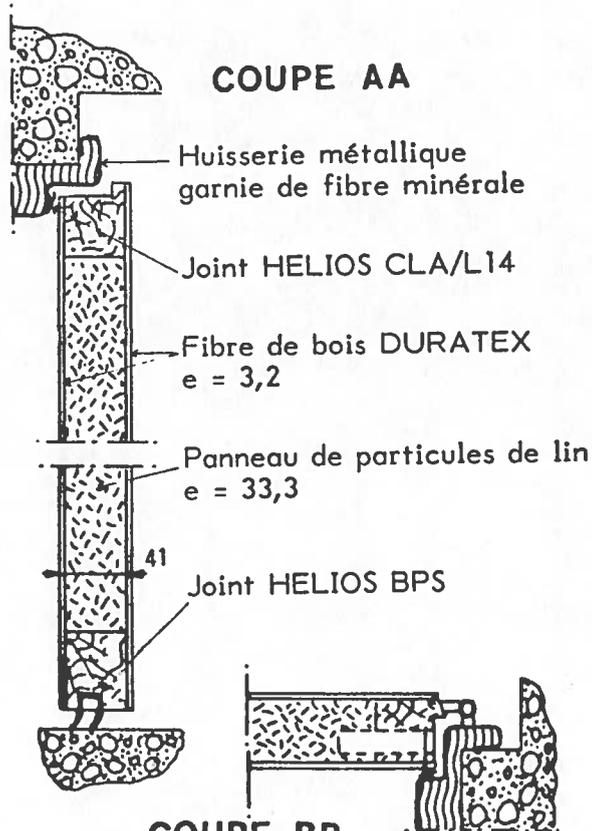
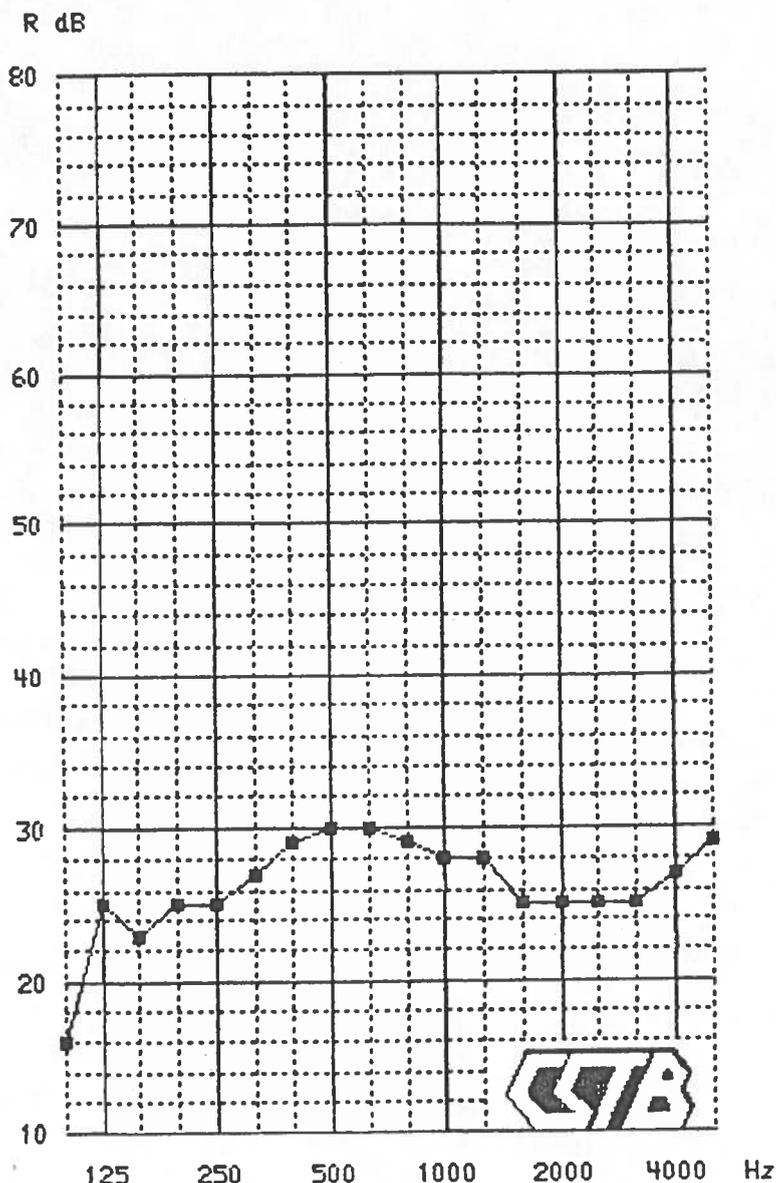
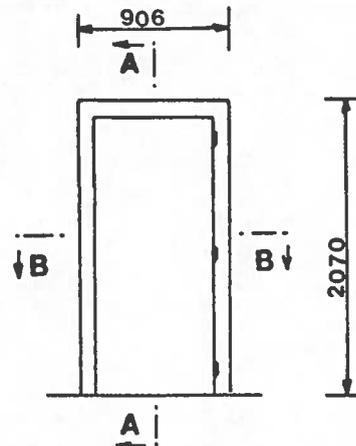
APPELLATION BERKLONDO

CARACTERISTIQUES DU VANTAIL

Dimensions en m : 2,04 x 0,85

Epaisseur en mm : 40

Masse en kg : 34,5



COUPE BB

Dimensions en mm



$R_{rose} = 27 \text{ dB(A)}$

$R_{route} = 27 \text{ dB(A)}$

$r_{rose} = .3$

$r_{route} = .4$



A₁

ANNEXE

APPAREILLAGE PRINCIPAL

L'appareillage utilisé, choisi dans la liste ci-après, est fonction de l'essai réalisé et du poste d'essai.

- Microphones BK 3134 et 4144
- Amplificateurs de microphone BK 2619 ou BK 2639
- Alimentations BK 2807 ou BK 2804
- Bras tournants BK 3923
- Machine à chocs BK 3204
- Calibrateur BK 4230
- Source sonore de référence BK 4207
- Filtre BK 5809
- Commutateur de canaux BK 5619
- Analyseur en temps réel BK 2131
- Station HP 319 C.

ACQUISITION DES DONNEES, PAR SALLE

- Niveaux de pression :

- . soit six microphones fixes,
- . soit un ou deux microphones tournants.

Toutefois, pour la détermination du ΔL des revêtements de sol en petite surface, on utilise deux microphones fixes.

- Durée de réverbération :

- . salle réverbérante (poste A) : six positions de microphones et deux positions de sources,
- . autres postes : six positions de microphones et une position de source.

Pour une mesure, moyennage de deux à douze décroissances, par échantillonnage du spectre toutes les 44 ms.

- Répétabilité connue.

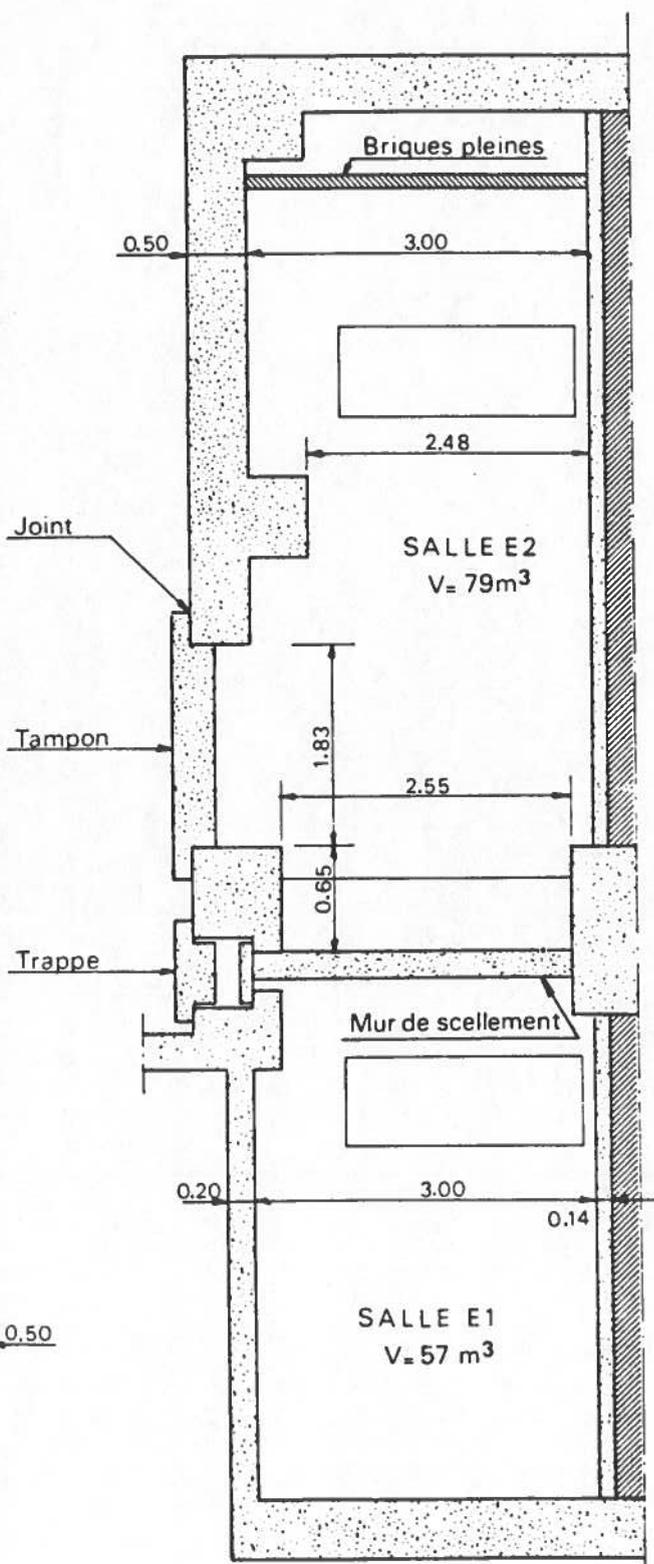
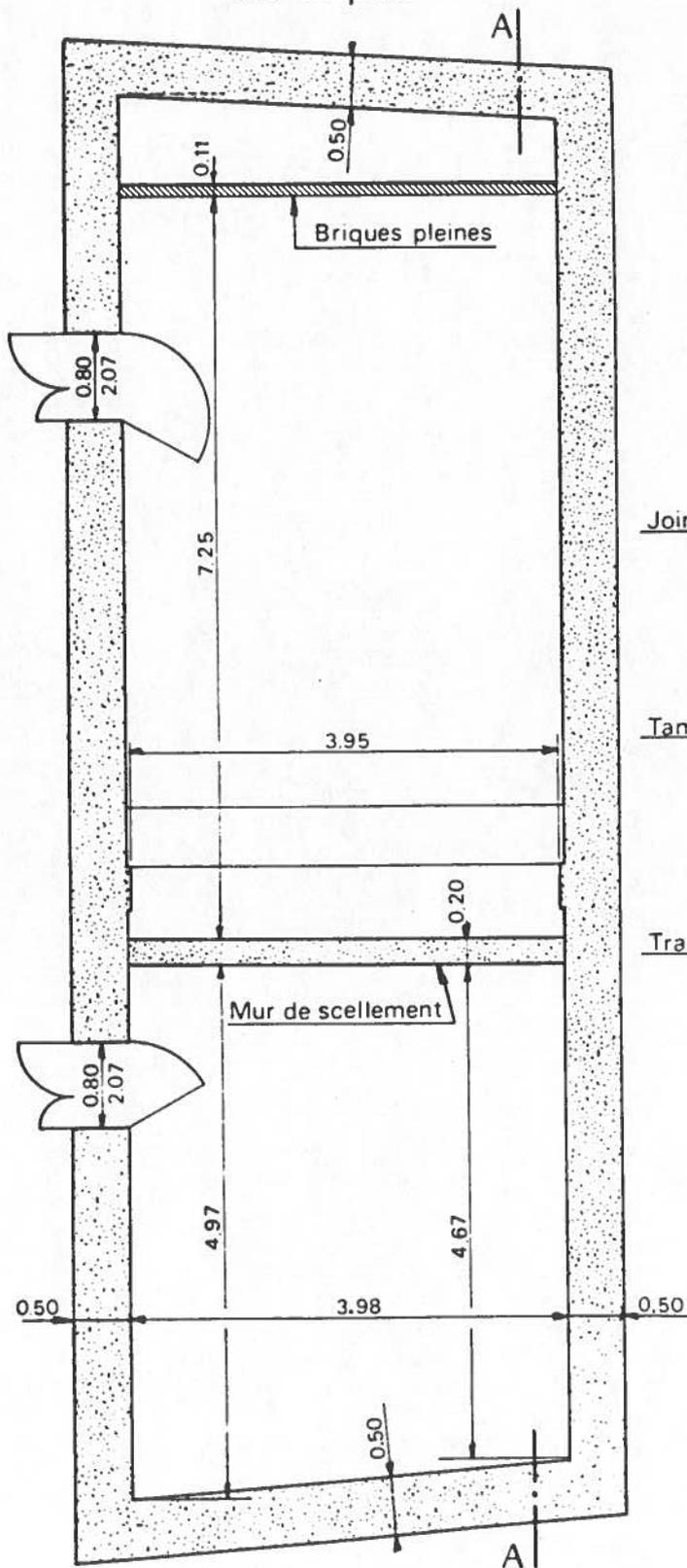
- Pilotage des mesures et calcul des résultats par ordinateur.

PLAN DU POSTE D'ESSAIS

Ce ou ces plans sont donnés ci-après.
Les limites dues aux transmissions indirectes sont connues.

Vue en plan

Coupe AA



Dimensions en mètres . Construction en béton et maçonnerie

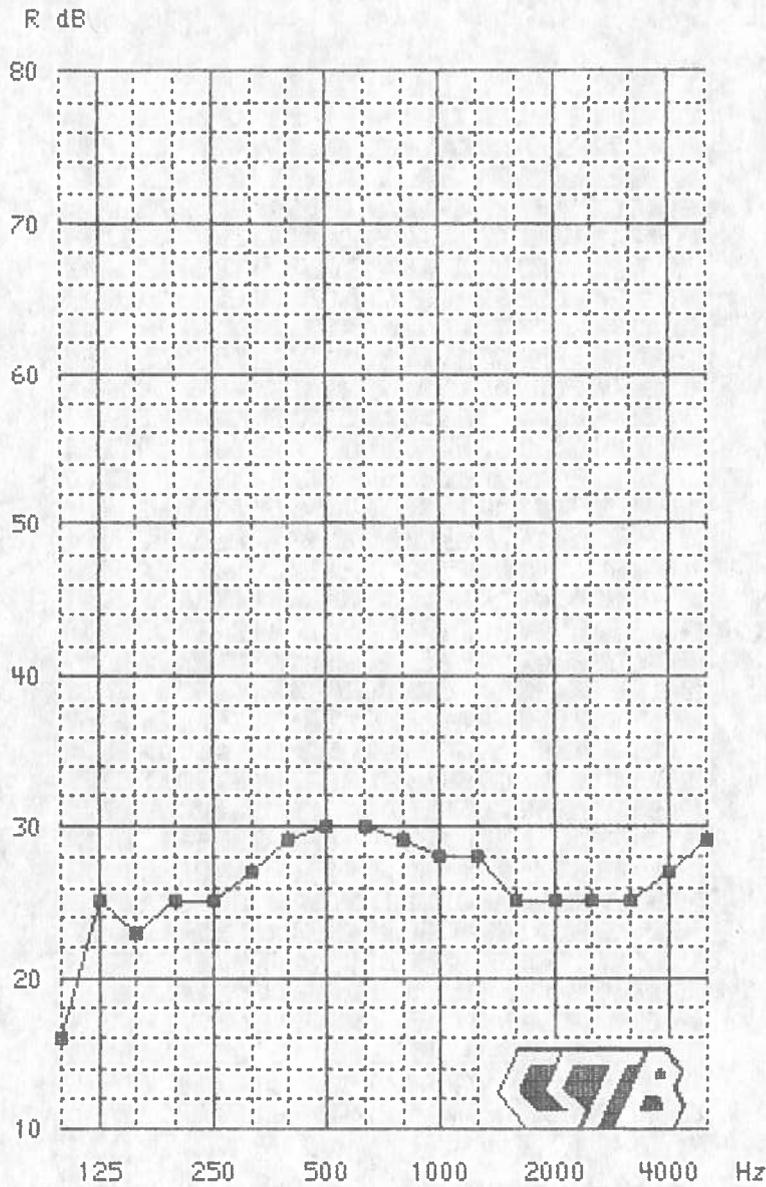
BLOC PORTE BERKLONDO AVEC JT HELIOS

DATE: 30/ 1/89

BERKVENS

RAPPORT: 27645/2

POSTE: E



$R_{rose} = 27 \text{ dB(A)}$

$R_{route} = 27 \text{ dB(A)}$

