



CETE APAVE lyonnaise

Centre Technique et Energétique de l'Association Lyonnaise de Propriétaire d'Appareils à Vapeur et Electrique (Ce.TE. - A.L.P.A.V.E.)
Société anonyme au capital de 18 000 000 Francs - APE 743 B - RCS LYON 301 465 977

177 route de Sain-Bel - B.P.3 - 69811 TASSIN CEDEX - Tél. 04 72 32 52 52 - Télécopie 04 72 32 52 00

AGENCE DE LYON
B.P. 116
69634 VENISSIEUX CEDEX
33, rue G. Lévy
Tél. 04 78 77 29 29
Fax : 04 78 77 29 30

Antenne de Bourg-en-Bresse
Chemin du Fétit Plan
01250 SAINT JUST
Tél. 04 74 47 21 21
Fax : 04 74 95 23 01

Antenne de Lyon-Est
Domaine d'entreprises
de l'Isle d'abeau
29 rue Condorcet
Villefontaine
38090 Vaulx Mirieu
Tél. 04 74 95 23 00
Fax : 04 74 95 23 01

Votre interlocuteur:
Alain PAMIES
☎ 04 78 77 29 46 (direct)
AGENCE DE LYON
BP 116
69634 VENISSIEUX CEDEX
FAX : 04 78 77 29 00

S.N.M.I.

ZI Sud - BP 67

69530 BRIGNAIS

A l'attention de Monsieur BLANC

Vénissieux, le 10 décembre 1999

N/Réf : 21120/99.5482/AP/PG

Objet : GC PVC épaisseur 24 mm.

Monsieur,

Suite à votre demande nous vous confirmons que les essais effectués sur le panneau GC PVC épaisseur 19 mm conviennent en ce qui concerne les essais de résistance aux chocs, au panneau GC PVC épaisseur 24 mm.

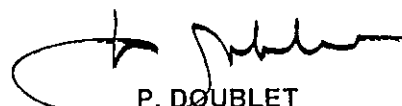
Vous pouvez donc à notre avis réutiliser les résultats des essais effectués en 1993 pour justifier la tenue aux chocs.

Restant à votre entière disposition dans le cadre de notre mission, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

L'Ingénieur


A.PAMIES

L'Ingénieur Responsable de l'Unité
Bâtiment CTC


P. DOUBLET



RAPPORT D'ESSAI DE CHOC DE SECURITE SUR ELEMENT DE REMPLISSAGE D'OSSATURES MENUISEES Essai à 900 joules

BRIGNAIS, le 17 Décembre 1993

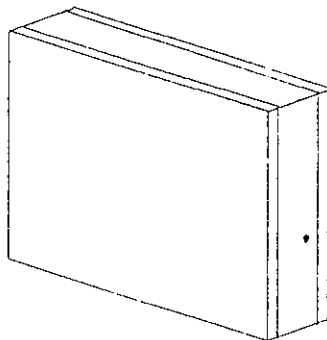
Elément de Remplissage : G.C. PVC Epaisseur 19 mm

Face1 : Panneau PVC Epaisseur :1.5 mm

Ame : Panneau de particules CTB - H Marque ROLIPLAN HYDRELITE Epaisseur 16 mm

Face2 : Panneau PVC Epaisseur :1.5 mm

Interface : Colle néoprène Marque COLODIA P101



Essais réalisés conformément aux dispositions du présent rapport par la société S.N.M.I. et en présence du bureau de contrôle APAVE. Ce rapport comporte 7 pages.

Essai satisfaisant

O	N
X	

L'INGENIEUR

A.PAMIES

LE TECHNICIEN

P.JURINE



177, route de SAIN-BEL
BP 3
69811 TASSIN Cedex



chemin des vieilles vignes

b.p. 67 - z.i. sud - 69530 brignais

téléphone 78.05.11.55 - télécopie 78.05.04.66

SOMMAIRE

	pages
I - Objet	1
II - Textes de référence	1
III - Description de l'essai	
III - 1 Définitions	2
III - 2 Dispositif d'essai	
III - 2 - 1 Corps de choc utilisés	2
III - 2 - 2 Portique d'essai	2
III - 2 - 3 Schéma du dispositif d'essai	3
IV - Description sommaire du panneau	
IV - 1 Descriptif du panneau	4
IV - 2 Position du panneau sur le banc d'essai	4
VI - Résultat des essais	5
ANNEXES - Fiches techniques des différents constituants	

I - OBJET

Le présent rapport consigne les résultats obtenus lors de la série d'essais sur 3 panneaux identiques permettant d'apprécier la résistance aux chocs de sécurité.

Pour permettre d'évaluer cette résistance, seul l'essai à l'aide d'un grand corps mou (1) a été retenu.

Cette procédure est limitée par rapport à l'ensemble des essais qui conduirait au classement "R" du panneau. Par conséquent le présent rapport ne pourra constituer qu'une partie de l'ensemble des caractéristiques exigées pour le classement "EdR" pour les panneaux relevant de l'avis technique.

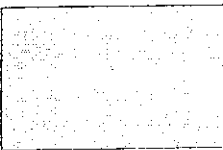
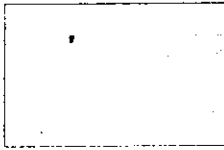
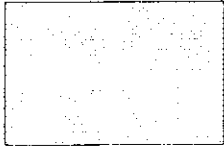
II - TEXTES DE REFERENCE

- Eléments de remplissage de façades légères famille "CB-AC" et famille "CB-Tôle" :
Conditions générales de fabrication et caractéristiques des procédés faisant l'objet d'un avis technique.
(Cahiers du CSTB N°2101 Septembre 1986)
- Classement EdR des éléments de remplissage de façades légères, faisant l'objet d'un avis technique
(Cahiers du CSTB N°2102 Septembre 1986)
- Normes Françaises :
 - NF P 08-301 - Ouvrages verticaux des constructions
Essais de résistance aux chocs - Corps de chocs
Principe et modalités générales des essais de choc
 - NF P 08-302 - Murs extérieurs des bâtiments
Résistance aux chocs
Méthodes d'essais et critères

(1) Sac sphéro-conique de diamètre 400 mm taré à 50 kg



IV - RESULTAT DES ESSAIS

N° ESSAI	TYPE DE CORPS DE CHOC	HAUTEUR DE CHUTE	POSITION ET DIMENSION DE L'IMPACT	TEMPERATURE °C	HYGROMETRIE	OBSERVATIONS	
						o	n
PANNEAU N° 1	M50 900 joules	1.80 m	R.A.S. 	4 °C	79%	Effondrement	X
						Traversé	X
						Emporté	X
						Chute de débris	X
PANNEAU N° 2	M50 900 joules	1.80 m	R.A.S. 	4 °C	79%	Effondrement	X
						Traversé	X
						Emporté	X
						Chute de débris	X
PANNEAU N° 3	M50 900 joules	1.80 m	R.A.S. 	4 °C	79%	Effondrement	X
						Traversé	X
						Emporté	X
						Chute de débris	X

o : oui
n : non



III - DESCRIPTION DE L'ESSAI

III - 1 - Définitions

Les essais consistent à soumettre un ouvrage de façade, côté intérieur, à l'action de chocs, à l'aide d'un corps de choc normalisé défini ci-après.

Le principe et les modalités générales des essais de choc sont définis dans la norme NF P 08-301

L'essai sera effectué à l'aide d'un choc de corps mou de grandes dimensions qui simulent notamment les chocs humains à grande surface d'impact. (par exemple coup d'épaule ou chute)

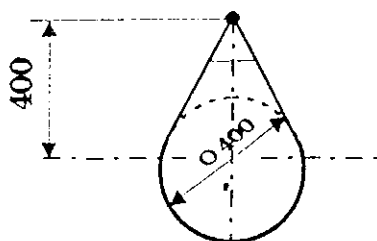
Celui-ci sera effectué par chute pendulaire du corps de choc sur l'échantillon mis en oeuvre dans un portique constituant bâti.

III - 2 - Dispositif d'essai

III - 2 - 1 Corps de choc utilisés

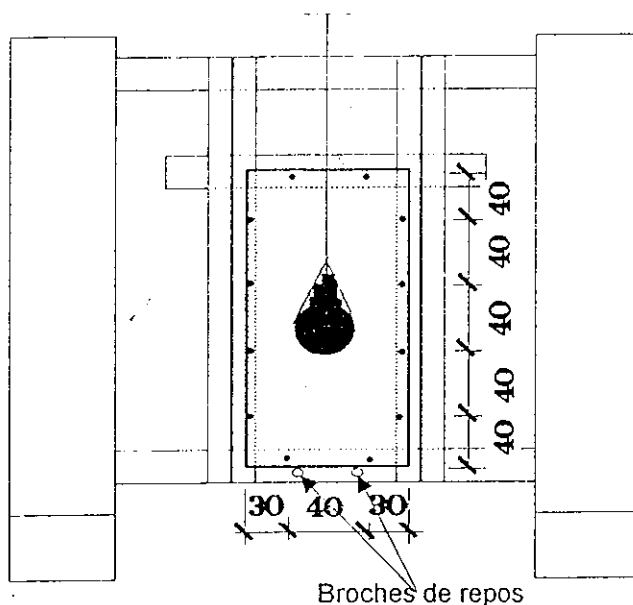
grand corps mou suivant NF P 08-301

Sac sphéro-conique de diamètre 400 mm taré à 50 kg par remplissage de billes de verre durci de diamètre 3mm (énergie 900 joules)



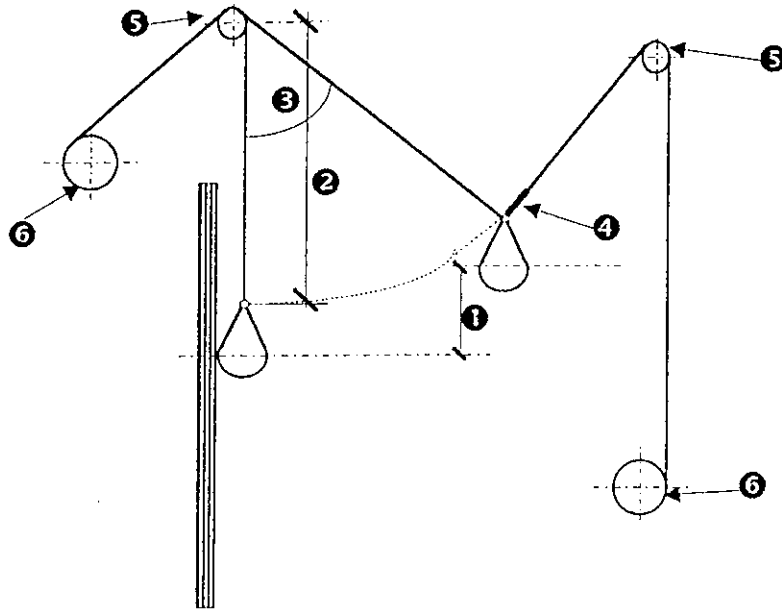
III - 2 - 2 - Portique d'essai

suivant Cahiers du CSTB N°2102 SEPTEMBRE 1986



III - 2 - 2 - Schéma du dispositif d'essai

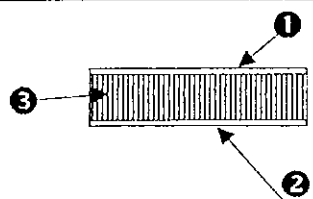
suivant Cahiers du CSTB N°2102 SEPTEMBRE 1986



- ❶ :Hauteur H de chute
- ❷ :Longueur L
- ❸ :Angle $\text{Alpha} < 65^\circ$
- ❹ :Mousqueton M libérable à distance
- ❺ :Poulies
- ❻ :Treuils

IV - DESCRIPTION SOMMAIRE DU PANNEAU

IV - 1 Descriptif du panneau

TYPE/REF	DIMENSIONS H X L mètre	EPAISSEUR			DESCRIPTIF ET FABRICATION PANNEAUX DE REMPLISSAGE
		Plaque 1	Ame	Plaque 2	
G.C. PVC	2,00X1,00	1.5mm	16mm	1.5mm	 <ul style="list-style-type: none"> ① Panneau PVC ② Panneau PVC ③ Panneau de particules CTB - H
<p>Les fiches techniques des différents constituants et le plan de fabrication sont annexés au présent rapport</p>					

IV - 1 Position du panneau sur le banc d'essai

