



LABORATOIRE MATÉRIAUX CONSTRUCTION

RAPPORT D'INTERVENTION SUR SITE

N° 1184682/1B

Demandeur : **PALRAM FRANCE**
14-16, Boulevard Arago - Bât A
91320 WISSOUS.

Référence : **e-mail F. WEHRLE**

Objet : **Essai de choc 1200 joules sur**
plaques SUNTUF 3700 (HACIERCO 3.333.39T).

Lieu d'intervention : **PALRAM FRANCE**
14-16, Boulevard Arago - Bât A
91320 WISSOUS.

Date d'intervention : **15 Avril 2003**

Intervention effectuée par : **Ph. DRIAT**

PhD/HK

Le présent rapport comporte 3 page(s) et 1 annexe

1- OBJET

A la demande de PALRAM France qui diffuse des grands éléments de couverture en polycarbonate, il nous a été demandé de superviser la réalisation d'essais de chocs de corps mou d'énergie 1200 joules.

Ces essais ont été effectués dans les locaux de PALRAM France à WISSOUS (94) en présence de P. DRIAT du BUREAU VERITAS.

2- METHODOLOGIE

En l'absence de norme d'essais, le document de référence a été le document du GIF (03/1997) : "lanterneau ponctuel en matière plastique avec costière - Protocole d'essai de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grandes dimensions".

3- ELEMENTS TESTES

Il s'agit de plaques nervurées d'épaisseur 1mm en polycarbonate s'adaptant aux plaques nervurées métalliques (type HAIRONVILLE HACIERCO 3.333.39 T).

La plaque testée est posée sur 4 appuis (3 travées de 1,5 m), en acier de largeur 50 mm, chaque nervure étant fixée à l'aide d'un omega en acier, de largeur 35 mm avec 2 vis autoperceuses \varnothing 6,3 (un de chaque côté de la nervure).

Longitudinalement, la plaque est raccordée à 2 plaques nervurées acier HACIERCO 3.333.39 T. Ces recouvrements longitudinaux sont couturés avec 1 vis \varnothing 6,3 tous les 30 cm.

Pour la plaque en polycarbonate, la travée testée est la partie centrale.

4- ESSAI DE CHOC

Un sac de 50 kg conforme à la norme NF P 08-301 est lâché d'une hauteur de 2,40 m (hauteur entre le fond du sac et le sommet d'onde) sans vitesse initiale.

Résultat :

A l'issue du choc, on constate une rupture de la plaque au niveau de vis de couture. Le sac est retenu. Le baillement provoqué laisse passer un corps circulaire \varnothing 60 mm inférieur au gabarit sphérique \varnothing 120 mm stipulé dans la méthode d'essai de référence.

Annexe 1 (1 page) : vue du montage de la maquette et une après choc.

Fait à Saint Ouen l'Aumône, le 16 mai 2003

Le Responsable du Laboratoire d'essais
Philippe DRIAT

