



**BUREAU
VERITAS**

LABORATOIRE MATÉRIAUX CONSTRUCTION

RAPPORT D'INTERVENTION SUR SITE

N° 1184682/1C

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 4000 (NERVESCO 3.45.1000 T).

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 SUNTUF 4000 en polycarbonate s'adaptant aux plaques nervurées métalliques type PAB, NERVESCO 3.45.1000 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 en acier NERVESCO 3.45.1000 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.

Résultat :

A l'issue du choc, on constate une déformation de la plaque, sans aucune rupture.

Le sac est retenu et aucune ouverture n'est créée.

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

Fait à Saint Ouen l'Aumône, le 15 mai 2003

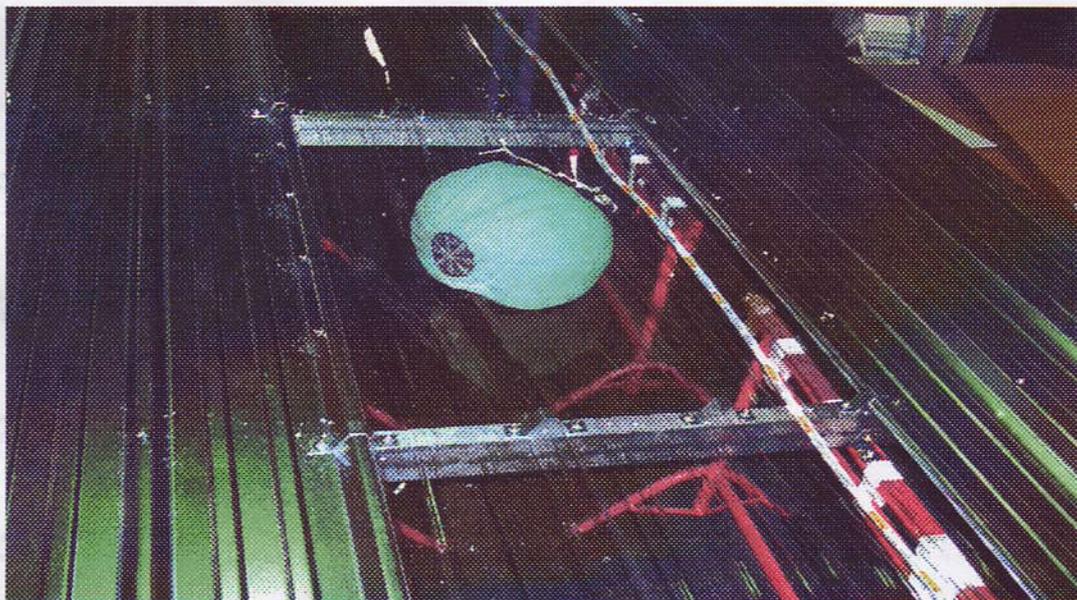
Le Responsable du Laboratoire d'essais
Philippe DRIAT



SUNTUF 4000 - NERVESCO 3.45.1000 T - 1 mm



Vue du banc d'essai avec maquette montée



Vue après choc