



**CEBTP**

DIRECTION REGIONALE SUD-OUEST  
Centre d'Etudes et d'Essais de **BORDEAUX**  
Parc Cadera Sud - Bât. P1  
Avenue Ariane  
33700 MERIGNAC  
Téléphone 05 56 12 98 10  
Télécopie 05 56 13 07 31  
Email : bordeaux@cebt.fr

## RAPPORT D'ESSAIS

*Date* : le 6 Août 2004  
*Dossier n°* : 04/E113.4.226  
*Indice* : 1

### DIVISION MATERIAUX – AUSCULTATION - STRUCTURES

<b>IDENTIFICATION</b>	POLITEC
Localisation	STABIO (SUISSE)
<b>NATURE DE LA MISSION</b> :	Essais de choc sur éléments en polycarbonate <b>POLITEC</b>
A la demande et pour le compte de :	<b>VIA LISCHÉ 5 Z.I. 3</b> <b>6855 STABIO</b> <b>SUISSE</b>

**ECHANTILLON OU CORPS D'EPREUVE** : plaque Politec 16 mm HC  
et Modulit 338 LP 40 mm

### **ESSAIS REALISES :**

- Essai de résistance au choc selon cahier du CSTB 3228

*Le présent rapport comporte 5 pages. Sauf autorisation préalable, il n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et des essais. Sauf demande expresse, les échantillons ne seront pas conservés après l'envoi du rapport d'essais. L'accréditation R.N.E. atteste uniquement de la compétence technique du Laboratoire pour les essais par l'accréditation (Domaines techniques sur demande).  
**Conditions générales d'exécutions des prestations du C.E.B.T.P. au verso de la page 3.***

# ***SOMMAIRE***

<b>1 - INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
1.1 - Objet de la mission	3
1.2 - Nature des essais réalisés	3
<b>2 - RESULTAT DES ESSAIS</b>	<b>4</b>
2.1 - Essais dynamique sur vitrage	4

## 1 - INTRODUCTION

### 1.1 - **Objet de la mission**

A la demande et pour le compte de POLITEC - LE CENTRE D'EXPERTISE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (C.E.B.T.P) a procédé à des essais sur éléments en polycarbonate sur le site de l'usine Gâches Chimie à Bègles (33).

### 1.2 - **Nature des essais réalisés**

Selon avis du CSTB (cahier n°3228) de juin 2000, les essais suivants ont été réalisés :

- Essai dynamique sur vitrage :

Essai de résistance au choc de corps mou (1200 joules) sur vitrage posé à l'horizontale.

## **2 - RESULTAT DES ESSAIS**

### **2.1 - Essais dynamique sur vitrage**

L'essai a été réalisé le 16 Juillet 2004 sur le site de Gâches Chimie situé à Bègles, où deux prototypes ont été mis en oeuvre pour les tests.

- Mode opératoire :

L'essai consiste à soumettre, au centre géométrique du panneau, un choc provoqué par un corps de choc mou d'une masse de 50 kg chutant d'une hauteur de 2.40 m (énergie égale à 1200 joules).

Les caractéristiques du corps de choc (corps mou de grandes dimensions : désignation M50) sont définies dans la norme NF P 08-301 « Ouvrages verticaux des constructions – Essais de résistance aux chocs – Corps de chocs ».

Le point d'impact du choc se situe au centre du prototype.

- Description des corps d'épreuve n°1

- Les corps d'épreuve sont une plaque en polycarbonate de 1200 mm x 1500 mm (panneau 1a) et une plaque en polycarbonate de 1050 mm x 2000 mm (panneau 1b), toutes deux référencées Politec 16 mm HC, reposant sur un cadre en bois équipé de feuillure de 20 mm de profondeur.

- Résultats :

A l'issue du choc sur chaque panneau, nous avons pu observer :

- Un déboîtement sur le côté droit de 48 mm pour le panneau 1a.
- Un déboîtement sur le côté droit de 48 mm pour le panneau 1b.
- Qu'aucun panneau ne s'est cassé et qu'aucun débris ne s'est détaché du prototype.

**☞ L'essai sur chaque panneau du corps d'épreuve n°1 est concluant.**

- Description du corps d'épreuve n°2

- Le corps d'épreuve est une plaque en polycarbonate de 1500 mm x 1014 mm référencée Modulit 338 LP 40 mm reposant sur un cadre en bois équipé de feuillure de 60 mm de profondeur.

- Résultats :

A l'issue du choc, nous avons pu observer :

- Un déboîtement sur le côté droit de 40 mm, une déformation du panneau central à l'axe de 18 mm.
- Que le panneau ne s'est pas cassé et qu'aucun débris ne s'est détaché du prototype.

☞ L'essai sur le panneau du corps d'épreuve n°2 est concluant.



*Responsable de la division  
Matériaux, Auscultation et Structure*

**M. PAPION**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Papiion', is written over a faint, stylized graphic element that resembles a signature or a logo.

**C. E. B. T. P.**  
CENTRE D'ETUDES ET D'ESSAIS DE BORDEAUX  
Parc CADPRA Sud - Bât. P1  
avenue Ariane  
33700 MERIGNAC  
Tél. 05.56.12.98.10 - Fax 05.56.13.07.31