



Elancourt, le 6 janvier 2016

## SAS CORAMINE

ZI - 2 AVENUE ETIENNE AUDIBERT  
BP 90034  
60302 SENLIS CEDEX  
FRANCE

DIRECTION REGIONALE ILE-DE-FRANCE  
Division Enveloppe Du Bâtiment  
Laboratoire Produits de l'Enveloppe  
ZAC de la Clef Saint Pierre  
12 Avenue Gay Lussac  
78990 ELANCOURT Cedex

## RAPPORT D'ESSAI N°BEB1.F.4080-6

---

**ESSAIS REALISES sur** : Cloison vitrée (double vitrage) toute hauteur faisant office de garde-corps  
Gamme i  
Couvre-joints Oméga vissés sur les 2 faces  
Trame : 1200mm  
Hauteur : 3000 mm

A la demande de la société : **CORAMINE**

Pour le compte de la société : **CORAMINE**

---

**LIEU DES ESSAIS** : Laboratoire d'Elancourt (78)

**Date** : 10/12/2015

### CORPS D'EPREUVE

Provenant de la société : **CORAMINE**

Reçu chez GINGER CEBTP le : **02/12/2015**

Sous le numéro : **124226**

### NATURE DES ESSAIS :

**Essais de chocs selon la méthodologie de la norme :**

NF P 08.301 avril 1991 : « Ouvrages verticaux des constructions - Corps de chocs »

**Essais de chocs conformément aux dispositions de :**

P08-302 d'octobre 1990 : Murs extérieurs des bâtiments « Résistance aux chocs - Méthodes et critères »

---

**OBSERVATIONS :** RAS

---

*Sauf autorisation préalable, le présent rapport 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/ou corps d'épreuves et des essais.*

*Le présent rapport comporte 5 pages et 2 pages d'annexes*

UNE EXPERTISE QUI FAIT LA DIFFÉRENCE

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OBJET</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>INTERVENANTS</b> .....	<b>3</b>
	3.1 PERSONNES EFFECTUANT LES ESSAIS .....	3
<b>4</b>	<b>DESCRIPTION DE LA MAQUETTE</b> .....	<b>3</b>
	4.1 CLOISON VITREE DOUBLE TOUTE HAUTEUR SOUS IMPOSTE PLEINE .....	3
<b>5</b>	<b>PRINCIPE DES ESSAIS</b> .....	<b>4</b>
	5.1 RESISTANCE AUX CHOCS INTERIEURS DE SECURITE .....	4
	5.1.1 Choc de résistance de corps mou .....	4
	5.1.2 Choc de résistance de corps dur .....	4
<b>6</b>	<b>PERFORMANCES DEMANDEES ET RESULTATS DES ESSAIS</b> .....	<b>4</b>
	6.1 RESISTANCE AUX CHOCS INTERIEURS DE SECURITE .....	4
<b>7</b>	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>4</b>

### ANNEXES

## 1 PREAMBULE

La société **CORAMINE** s'est adressée au **CEBTP**, pour lui confier une mission de réalisation d'essais de chocs sur une cloison vitrée 2 faces toute hauteur faisant office de garde-corps, à savoir :

### Essais selon la norme P08-302 :

Résistance aux chocs intérieurs de sécurité : -Essai de choc de corps mou (M50- 900 Joules)  
 -Essai de choc de corps dur (D1- 10 Joules)

## 2 OBJET

Le présent rapport a pour objet la synthèse des résultats constatés lors des essais ci-dessus cités sur la base d'une procédure d'essais décrit dans les normes :

- **NF P 08.301 d'avril 1991** : Ouvrages verticaux des constructions « Essais de résistance aux chocs - Corps de choc »
- **P 08-302 d'octobre 1990** : Murs extérieurs des bâtiments « Résistance aux chocs - Méthodes et critères »

## 3 INTERVENANTS

### 3.1 Personnes effectuant les essais

Alain BRULFERT      **GINGER CEBTP**  
 Anthony SOUCHARD    **GINGER CEBTP**

## 4 DESCRIPTION DE LA MAQUETTE

### 4.1 Cloison vitrée double toute hauteur sous imposte pleine

- **Dimensions HT**                    3000 X 5270 mm
- **Trames**                                1200 mm (x3)
- **Montants**                            Profil aluminium, réf : 5-7300\* (x6) + méplat acier 35x3 mm (x4)  
réf :1-633\*
- **Lisses**                                 Profil aluminium, réf : 5-7100\* (x2)
- **Ecarteur**                            Profil aluminium, réf : 1-030\*
- **Assemblage**                        Couvre-joints oméga réf 5-7800\* vissés sur les 2 faces de la cloison.  
Vis 4 x 25 mm, départ à 100 mm puis tous les 300 mm
- **Remplissage**                        Vitrage feuilleté Stadip 44<sup>2</sup>\* 1200x2490 mm 2 faces  
Porte EKO 830 mm, avec huisserie, réf : 5-300\*
- **Accessoires**                         Equerres pour fixation montants  
Joint de vitrage : réf : 9-960\*  
Pareclose simple vitrage réf : 5-1500\*

\*Données fournies par la société **CORAMINE**

## 5 PRINCIPE DES ESSAIS

### 5.1 Résistance aux chocs intérieurs de sécurité

#### 5.1.1 Choc de résistance de corps mou

L'essai de choc de corps mou est réalisé à l'aide d'un sac de toile rempli de billes de verre.

Le sac tombe, en mouvement pendulaire, sans vitesse initiale, et vient frapper la cloison perpendiculairement à son plan.

Le choc d'un corps mou représente l'action d'une personne qui heurte accidentellement la cloison en tombant avec un risque de chute dans le vide supérieur à 1 m.

L'essai consiste à réaliser 1 choc d'une énergie de 900 joules à 1000 mm de hauteur, aux points d'impacts suivants :

- sur le remplissage, à mi-entraxe ;
- sur un montant.

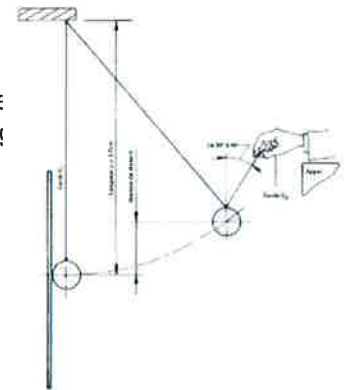
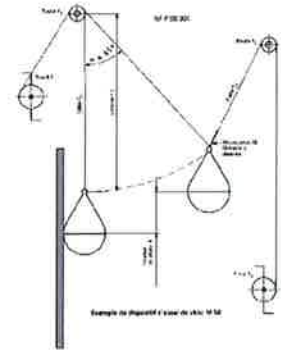
Suite aux chocs, la cloison ne doit pas être traversée, ni être emportée et aucune chute d'élément dangereux à l'extérieur ne doit se produire.

*Note :* L'essai est effectué avec un sac de 50 kg.  
Pour une énergie de 900 joules, la hauteur de chute est de  $h = 1.8 \text{ m}$

#### 5.1.2 Choc de résistance de corps dur

L'essai dynamique de corps dur est réalisé à l'aide d'une sphère d'acier. La sphère tombe, sans vitesse initiale, et vient frapper perpendiculairement à son plan, l'élément de remplissage

*Note :* L'essai est effectué avec une sphère de diamètre 100 mm d'une masse de 1 kg  
Pour une énergie de 10 joules, hauteur  $H = 1.00 \text{ m}$



## 6 PERFORMANCES DEMANDEES ET RESULTATS DES ESSAIS

### 6.1 Résistance aux chocs intérieurs de sécurité

Essai	Point d'impact et énergie	Critères	Observations
1 Corps mou M50	900 joules, Sur le montant à 1000 mm de hauteur	L'ouvrage n'est ni traversé, ni emporté. Le choc ne produit aucune chute de débris ou d'éléments dangereux, à l'extérieur.	Déformation de 4 mm Déformation résiduelle <200 <sup>ème</sup> de la portée RAS <b>SATISFAISANT</b>
2 Corps mou M50	900 joules, Sur le remplissage à 1000 mm de hauteur et à mi-entraxe	L'ouvrage n'est ni traversé, ni emporté. Le choc ne produit aucune chute de débris ou d'éléments dangereux, à l'extérieur.	RAS <b>SATISFAISANT</b>
3 Corps dur D1	10 joules, sur le remplissage	L'ouvrage n'est ni traversé, ni emporté. Le choc ne produit aucune chute de débris ou d'éléments dangereux, à l'extérieur	RAS <b>SATISFAISANT</b>

## 7 CONCLUSION

La cloison testée est **satisfaisante** aux essais de chocs de sécurité selon la norme **P 08-302** : Murs extérieurs des bâtiments « Résistance aux chocs - Méthodes et critères ».

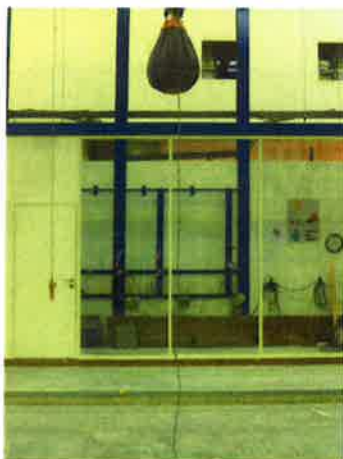
CE RAPPORT D'ESSAIS NE PRÉJUGE PAS DE L'ATTRIBUTION D'UNE MARQUE DE QUALITÉ

Le Chef de service  
Laboratoire des Produits de l'Enveloppe  
**Aurélien GAUDRON**

Le Chargé d'Affaires  
Laboratoire des Produits de l'Enveloppe  
**Anthony SOUCHARD**




## Annexe 1: Reportage photographique



**Elévation de la cloison testée**



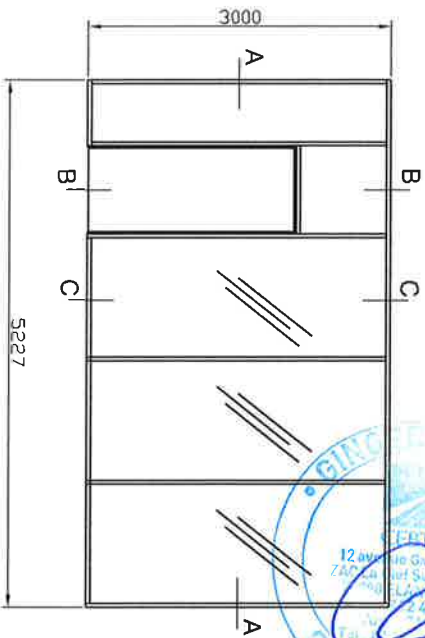
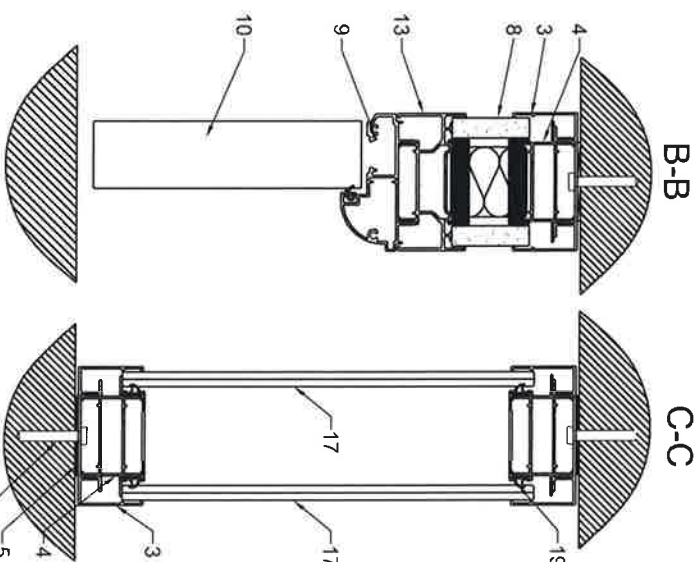
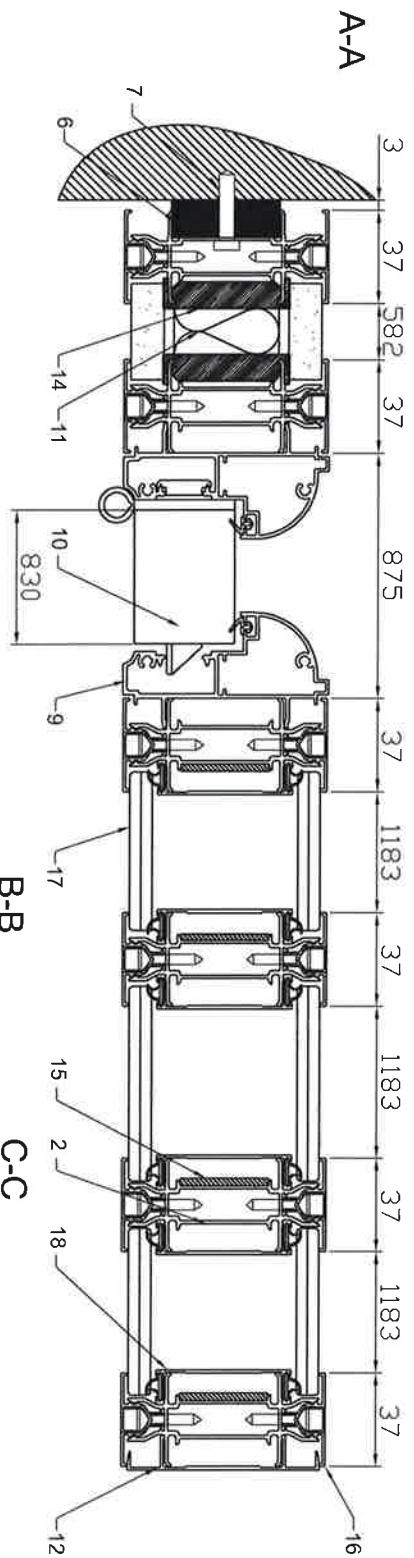
**Essai de choc M50/900J sur le montant**



**Essai de choc M50/900J à mi-largeur  
à 1 m de hauteur :**



**Résultat : Essai de choc M50/900J à mi-largeur  
à 1 m de hauteur :**



- 2: Montant Réf : 5-7300
- 3: Lisse aluminium Réf : 5-7100
- 4: Ecarteur Réf : 1-030
- 5: Joint mousse 40x3 Réf : 9-600
- 6: Joint mousse 43x15 Réf : 9-620
- 7: Vis HSP 6x40
- 8: Plaque BF13
- 9: Huisserie Réf : 5-300
- 10: Porte EKO 830mm
- 11: Isover Parconfort LV 45
- 12: Baie libre Réf: 5-7450
- 13: Traverse monobloc Réf : 5-7010
- 14 : Acoustimouss Réf : 9-670
- 15 : Méplat acier Réf : 1-633
- 16 : Couvre Joint OMEGA Réf : 5-7800
- 17 : Verre feuilleté Stadip 44.2
- 18 : Double vitrage Réf : 5-1500
- 19 : Joint vitrage I8 Réf : 9-960

Périphérie:		Masse:
Extérieur	Intérieur	
-	-	-
Total		-

Ce document est la propriété de Coramir. Il est formellement interdit de le diffuser sans notre accord écrit préalable.

**GAMME i**

ESSAI CHOC N°12

DVTH 44.2 + BLOC PORTE

Indice: A

29/12/2015

Ech: 1/2-1/3-1/50

Norme: -

Dess: WA

A3