



Elancourt, le 4 janvier 2016

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

SAS CORAMINE

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

RAPPORT D'ESSAI N°BEB1.F.4080-1

ESSAIS REALISES sur : Cloison vitrée sur allège faisant office de garde-corps
Gamme i
Couvre-joints Omega vissés côté opposé aux chocs
Trame : 1220mm
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 : 8/12/2015

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 4 pages et 2 pages d'annexes

UNE EXPERTISE QUI FAIT LA DIFFÉRENCE

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	3
2	OBJET	3
3	INTERVENANTS	3
	3.1 PERSONNES EFFECTUANT LES ESSAIS	3
4	DESCRIPTION DE LA MAQUETTE	3
	4.1 CLOISON VITREE SUR ALLEGE	3
5	PRINCIPE DES ESSAIS	4
	5.1 RESISTANCE AUX CHOCS INTERIEURS DE SECURITE	4
	5.1.1 <i>Choc de résistance de corps mou</i>	4
6	PERFORMANCES DEMANDEES ET RESULTATS DES ESSAIS	4
	6.1 RESISTANCE AUX CHOCS INTERIEURS DE SECURITE	4
7	CONCLUSION	4

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 sur allège faisant office de garde-corps, à savoir :

Essais selon la norme P08-302 :

- Résistance aux chocs intérieurs de sécurité :
- Essais de chocs de corps mou (M50- 900 Joules)
 - Essais de chocs 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 sur allège

- **Dimensions HT** 3000 X 5270 mm
- **Trames** 1220 mm (x3)
- **Montants** Profil aluminium, réf : 5-7300* (x6) + méplat acier 35x3 mm (x4) réf : 1-633*
- **Lisses** Profil aluminium, réf : 5-7100* (x2)
- **Traverse** Profil aluminium, réf : 5-7010*
Une traverse à 988 mm (à l'axe) par rapport au sol fini
- **Ecarteur / traverse invisible** Profil aluminium, réf : 1-030*
Traverse invisible réf : 5-1350* à 460 mm (à l'axe) par rapport au sol fini
- **Assemblage** Couvre-joints réf 5-7800* vissés côté opposé aux chocs
Vis 4 x 25 mm, départ à 100 mm puis tous les 300 mm
Couvre-joints réf 5-7900* clipsés côté face aux chocs
- **Remplissage** Allège : Panneaux en plaques de plâtre BF13*
Laine de verre Isover Parconfort 45 mm*
Remplissage vitré 1 face:
Vitrage feuilleté Stadip 33²* 1200x1981 mm
Pareclose simple vitrage: réf : 5-7400*
Porte EKO 830 mm, avec huisserie, réf : 5-300*
- **Accessoires** Equerres pour fixation montants
Equerres pour fixation traverses cachées
Joint de vitrage : réf : 5-7400*
Acoustimouss de part et d'autres de chaque poteau

*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.

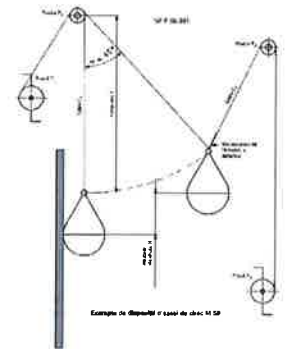
Dans le cas où il y a une traverse intermédiaire à 1 m, on réalisera un essai supplémentaire au centre géométrique du remplissage pour une énergie de 700 joules.

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 $h = 1.8 \text{ m}$

Pour une énergie de 700 joules, la hauteur de chute est de $h = 1.4 \text{ m}$



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	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.	Impact sur la plaque de plâtre BF13 du côté du choc, couvre joints intérieur décollés à mi-hauteur. Déformation résiduelle de 45 mm. Déformation résiduelle > 200 ^{ème} de la portée SATISFAISANT
2 Corps mou M50	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.	La plaque de plâtre BF13 face au choc casse, mais le tout reste en place. SATISFAISANT
3 Corps mou M50	M50/700 joules, Sur le remplissage à 500 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.	Impact sur la plaque de plâtre BF13 face au choc cependant le tout reste en place. SATISFAISANT
4 Corps mou M50	D1/10, 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.	La cloison n'est ni traversée, ni emportée. Le choc ne produit aucune chute de débris ou d'éléments dangereux, à l'extérieur SATISFAISANT

7 CONCLUSION

Les essais de choc de corps mou et dur sur la cloison intérieure décrite au §4.1 sont **satisfaisants** en terme de sécurité.

Suite aux chocs la cloison n'est ni traversée, ni emportée et aucune chute de débris ou d'éléments dangereux à l'extérieur n'est observée. Cependant la P08-302 n'est pas totalement respectée, le montant présentant une déformation résiduelle supérieure au 1/200 de sa portée.

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



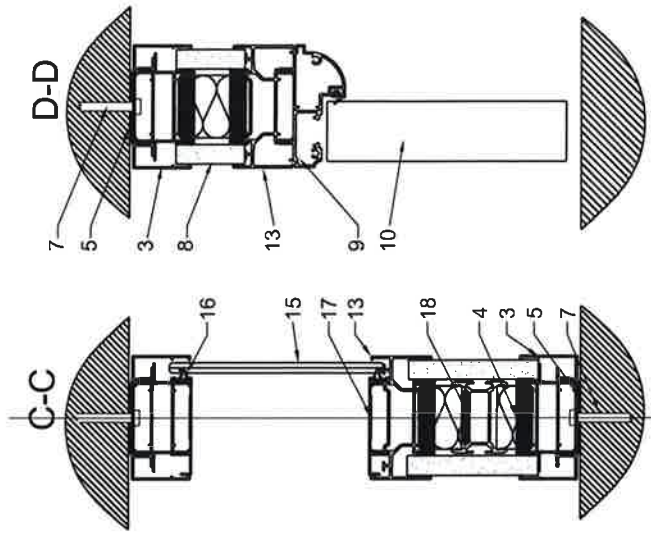
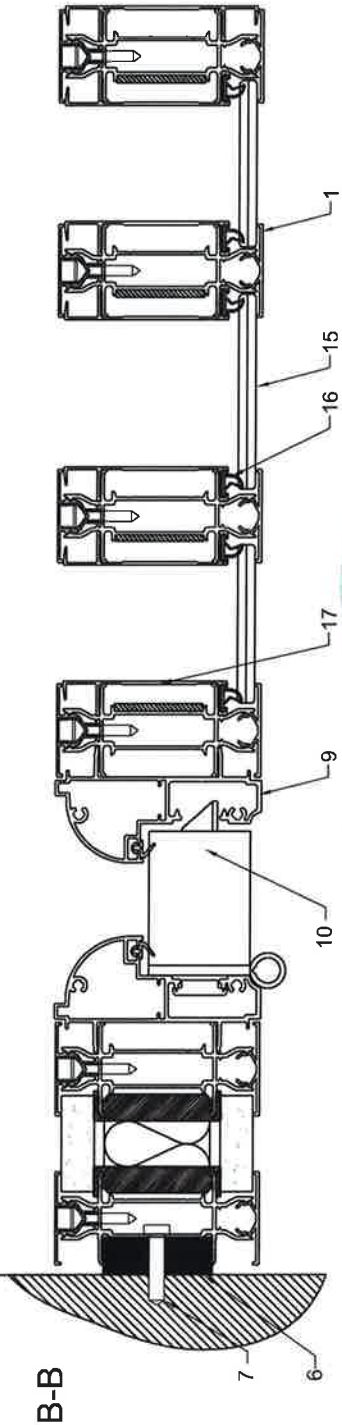
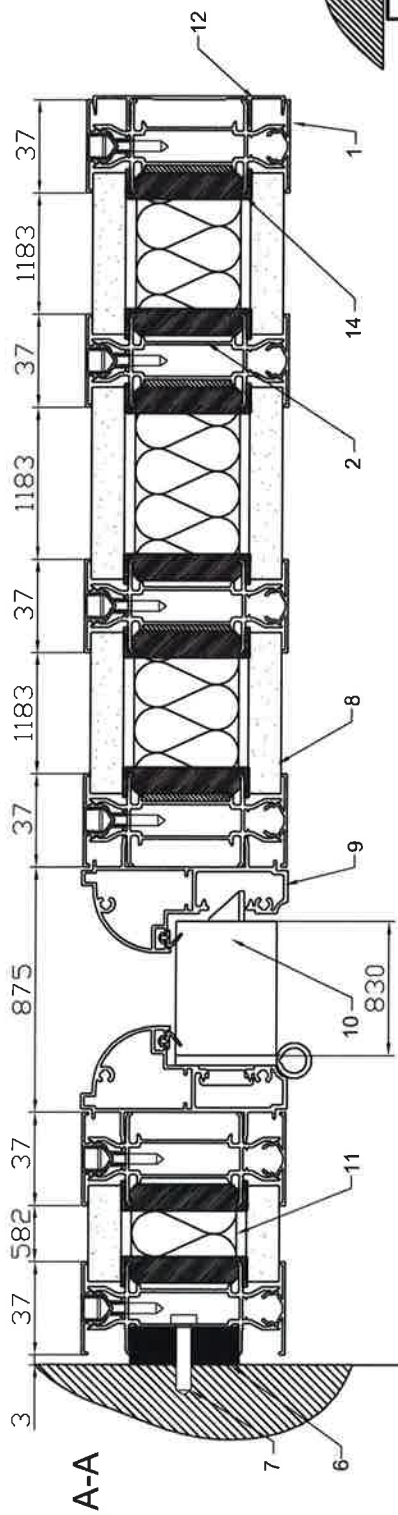
Résultat de l'essai de choc M50/900J sur la traverse



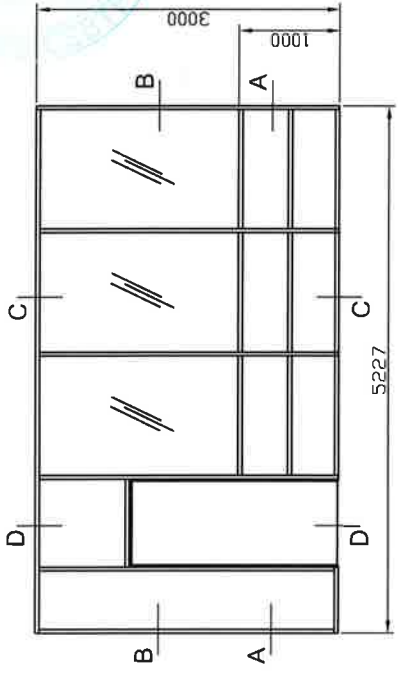
Résultat de l'essai de choc M50/900J sur le montant



Résultat de l'essai de choc M50/700J sur le remplissage



- 1: Couvre joint Réf : 5-7900
- 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: Verre feuilleté Stadip 33.2
- 16: Joint vitrage I6 Réf : 9-950
- 17: Simple vitrage I Réf : 5-7400
- 18: Montant S5 Réf : 5-1350



Périmètre:		Masse:	
Extérieur	Intérieur	Total	
GAMME i ESSAI CHOC N°1 VSAP BF13 + 33.2 BLOC PORTE			
Ce document est la propriété de Coramine. Il est formellement interdit de le diffuser sans notre accord écrit préalable.		Réf. produit: CHOC1	
Index: A	Norme: -	Ech: 1/2-1/3-1/50	
17/12/2015	Dess. WA	A3	

