



SOCOTEC

AGENCE DE BELFORT

"DOMAINE DU PARC"

30 D, Avenue Général Leclerc

90000 BELFORT

Téléphone : 03 84 21 51 45

Télécopie : 03 84 28 06 51

IC/ 24440/18/334

Dossier 180324440000012

Entreprise SOUCHIER –BOULLET SAS

**RAPPORT D'ESSAIS GARDE CORPS SUR FAÇADE
TYPE EXUBAIE + GARDE CORPS EN TUBES.**



1 – OBJET DE LA MISSION

Par commande n° 180324440000012, SOCOTEC a été missionnée par les Établissements SOUCHIER-BOULLET à HERICOURT afin d'effectuer un essai destiné à tester la résistance aux chocs des éléments de façade montés en tant que garde-corps en façade des gammes EXUBAIE, EXUBAIE V2, OTF, OTF Vision / OTF V2.

L'essai a été réalisé le 14 mars 2018, en présence de Messieurs CLAUDEL et TOLLINI de la société SOUCHIER-BOULLET.

Les essais de résistance aux chocs de sécurité ont été effectués conformément à la norme NF P08-301 – Essais de résistance aux chocs sur ouvrages verticaux des constructions. L'analyse après impact de la résistance aux chocs de sécurité se fait d'après la NF P 08-302 – résistance aux chocs sur murs extérieurs de bâtiments.

La Norme NF P 08-301 s'applique à tous les ouvrages verticaux (ou quasi verticaux) pour lesquels nous sommes amenés à vérifier la satisfaction aux exigences de résistance aux chocs humains ou découlant de l'activité humaine.

En ce qui concerne les caractéristiques dimensionnelles nous avons appliqué la NF P 01-012 relative aux règles de sécurité des dimensions des gardes corps.

Le présent rapport a pour objet de consigner les résultats obtenus et de décrire les moyens utilisés pour y parvenir.

2 – MODELE EXUBAIE V2

Le modèle EXUBAIE V2 sur lequel nous avons fait les essais est un châssis vitré constitué d'un ouvrant et d'un dormant .

C'est un ouvrant qui sert en désenfumage mais aussi en aménée d'air et aération.

Pour les besoins de l'essai, seul le cadre dormant a été utilisé.

Un garde-corps est disposé devant le châssis afin d'assurer la sécurité des personnes contre les chutes, que le châssis soit en position ouverte ou fermée.

Ce garde-corps est constitué de barreaux verticaux de diamètre 12 creux, entraxe 10 cm et d'une lisse horizontale en tube 30x30.

Un plan du garde-corps est joint en annexe (1000 mm de hauteur maximale) .

Le garde-corps est fixé directement sur le cadre dormant EXUBAIE V2 et coté intérieur. Nous avons testé 2 dimensions de chassis . Un petit (700mm x 700mm) et un grand (1320mm x 2620mm)

La dimension des gardes corps ont, bien sûr, été adaptées au châssis à tester.

3 – CIRCONSTANCE DE L'ESSAI

Il s'agit d'un essai de résistance aux chocs intérieurs de sécurité.

L'essai se fait à l'usine SOUCHIER-BOULLET de HERICOURT dans des conditions de laboratoire.

L'ouvrant n'est pas installé, il ne sera pas testé, seul le cadre du châssis EXUBAIE est en place.

Le cadre dormant du châssis EXUBAIE V2 est fixé sur un support métallique grâce à des serres joints en 4 points (voir photos page de garde).

L'essai de choc mou est réalisé par une chute pendulaire d'un sac sphéroconique de masse 50 kg. Ce dernier est maintenu en position verticale à 120 cm au-dessus du point d'impact souhaité. L'essai se fait conformément à la norme P 08-301 (voir schéma joint en annexe).

Le sac est projeté de façon à ce que l'impact se fasse au centre du garde-corps.

Conformément à la NF P 08-302 – Choc de Sécurité M50 – un seul choc est effectué, sur un seul élément et en un point d'impact.

4 - RESULTATS DES ESSAIS ET CONCLUSION

Châssis 700 x 700 : les tubes du garde-corps sont déformés, on peut mesurer 5 cm de déformation. Le gabarit réglementaire (art 2.3.3 de la NF P 01 013) ne passe pas entre les tubes. On constate simplement que le cadre est un peu abîmé aux angles



Chassis 2620 x 1320 : la déformation est un peu plus importante, on mesure 6,5 cm .La lisse supérieure (tube 30 x30) n'est pas déformée, le choc est très élastique .Le cadre n'est pas abimé



En conclusion :

Le garde-corps répond bien à sa fonction, il est conforme à la NFP 01 012 en ce qui concerne ses caractéristiques dimensionnelles et il répond à la NFP 08 302 en ce qui concerne les essais au corps mou.

Le choc ne produit aucune chute de débris ou d'élément dangereux à l'extérieur.

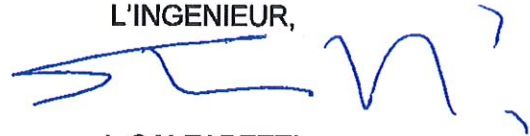
Le châssis vitré n'a pas été testé .Afin que la déformation du garde-corps n'ai pas d'incidence sur le châssis il conviendra de respecter un espace de 6,5 cm entre la vitre du châssis et les tube du garde-corps et le vitrage coté extérieur sera en feuilleté afin d'éviter les éventuelles chutes de verre.

L'essai est concluant.

Par analogie, les dispositifs « garde-corps » présentés peuvent être mis en œuvre sur des profils présentant des valeurs d'inerties égales ou supérieures et sous réserves de respecter les même règles de fixation.

Fait à BELFORT, le 22 juin 2018

L'INGENIEUR,



I. CALZARETTI