

**ATTESTATION N° 06307718.1.c**

Je soussigné Joël COLIN Expert à Mont Saint Aignan, certifie avoir réalisé les essais le 6 septembre 2006 à la demande de la société FRENEHARD & MICHAUX – La mousse 61300 L'AIGLE, ci-après définis :

**I - NORMES DE REFERENCE**

**Essai statique**

Chapitre 8.2.2 et 8.2.3 de la norme EN ISO 14 – 122 – 3

**Essai dynamique**

Chapitre NA.2.8.1 de la norme EN ISO 14 – 122 – 3

**II - MATERIELS TESTES**

Le garde-corps testé est constitué de :

- En essais statiques et essai dynamique, 3 potelets montant cintré 2 lisses SECURIGARD GAMME ALU
  - plan n° MAFSGST03 20B P 2000 000 B
  - plan n° P 2000 001 A
  - plan n° P 1996 001
  - plan n° P 1998 002
  - plan n° P 1936 001
  - plan n° P 1929 001A
  - une vis inox A2-70 M10×80
  - un écrou frein inox A2-70 M10
  - plan n° P 1998 003

Matière : Aluminium 6060 T5

- Une main courante : accessoire lisse dia 40 ep 2 Lg = 3000 SECURIGARD ALU
  - plan n° MAFSGAC01 01B P 1957 001

Matière : Aluminium 6060 T5

- Une main courante : accessoire lisse dia 40 ep 2 Lg = 1500 SECURIGARD ALU
  - plan n° MAFSGAC01 04B P 1959 001

Matière : Aluminium 6060 T5

- Une sous-lisse : accessoire lisse dia 30 ep 1,5 Lg = 3000 SECURIGARD ALU
  - plan n° MAFSGAC01 11B P 1958 001

Matière : Aluminium 6060 T5

- Une sous-lisse : accessoire lisse dia 30 ep 1,5 Lg = 1500 SECURIGARD ALU  
- plan n° MAFSGAC01 14B P 1960 001  
Matière : Aluminium 6060 T5
- En essais statiques et essai dynamique, 3 semelles stabilisatrices pour plot béton SECURIGARD ALU (une par potelet)  
- plan n° MAFSGAC04 03 P 1997 001 A  
Matière : ABS MAGNUM 3452
- En essais statiques, 6 plots béton STABILIC SECURIGARD (2 par potelet)  
En essai dynamique, 9 plots béton STABILIC SECURIGARD (3 sur chacun des potelets)  
- plan n° MLFSGAC04 04 P 1629 000 A  
Masse des plots béton lors des essais : 14 kg  
Matière : béton
- En essais statiques et essai dynamique, 3 semelles (une par potelet)  
- 2 plans : sans référence du 03/10/2005  
Matière : SEBS

### **III - CONDITIONS D'EPREUVE**

L'ensemble du garde-corps testé est posé sur un sol de type béton de l'atelier Frénéhard & Michaux, en butée contre une cornière 40 x 40, épaisseur 4 mm boulonnés dans le sol.

L'entraxe entre les potelets est de 1,5 m.

### **IV - MATERIEL D'ESSAI**

#### **Essais statiques**

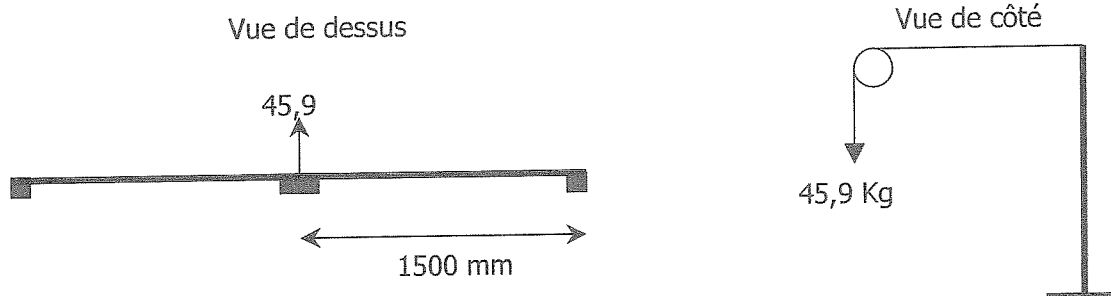
- Une pré-charge appliquée pendant toute la durée de l'essai dont la valeur est définie suivant la norme  
=  $25\% \times$  Charge appliquée lors des essais = 11,4 Kg
- Une charge minimum définie suivant la norme =  $30 \text{ kg/m} \times$  distance maximale entre deux potelets = 45 Kg  
Charge appliquée lors des essais = 45,9 kg (soit 14 plaques d'acier de 3,16kg + le système d'attache de 1,64 Kg)

**Essai dynamique**

- Une énergie définie suivant la norme de 180 J = une charge de 80 kg chutant d'une hauteur de 229 mm.
- Charge appliquée lors de l'essai = 81,9 kg.

**V - ESSAIS REALISES**

**Suivant le chapitre 8.2.2 : essai statique sur le potelet central**



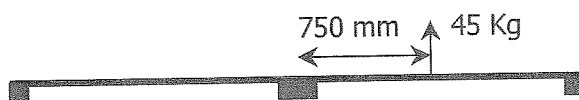
**En charge après une durée d'une minute**

- ✓ Flèche mesurée à l'extrémité du potelet = 15 mm

**Après essai**

- ✓ Flèche résiduelle mesurée à l'extrémité du potelet = 0 mm

**Suivant le chapitre 8.2.3 : Essai statique sur la main courante**



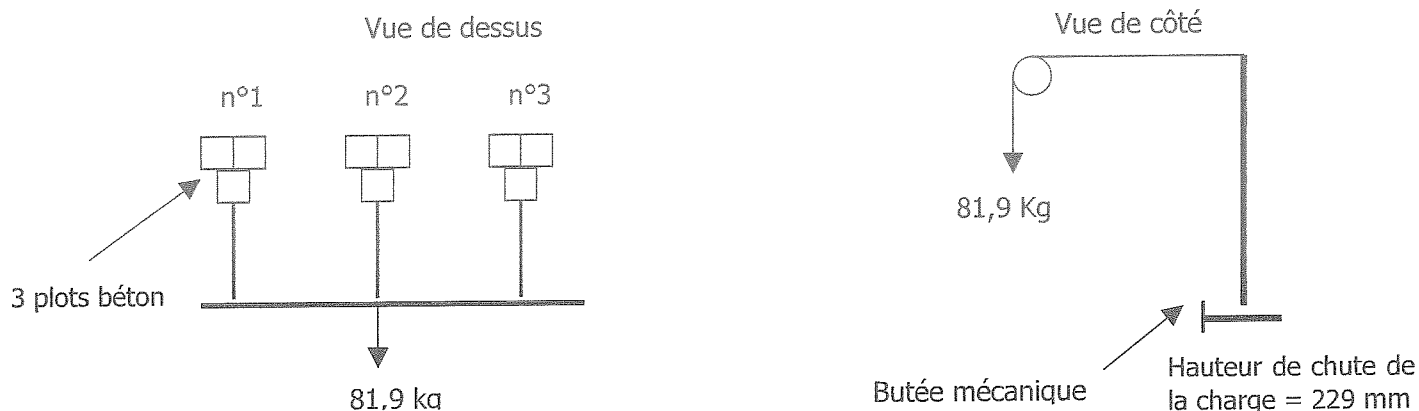
**En charge**

- ✓ Flèche mesurée au milieu de la main courante = 18 mm

**Après essai**

- ✓ Flèche résiduelle mesurée au milieu de la main courante = 0 mm

## Suivant le chapitre NA.2.8.1: Essai dynamique sur l'extrémité du potelet central



### Après essai en charge

- ✓ Flèche mesurée au niveau du poteau 151 mm
- ✓ Soulèvement des plots béton du poteau central de 40 mm.

## VI - CONSTATATIONS

### Essais statiques

Les flèches mesurées sont inférieures à celle retenue par la norme EN ISO 14122-3 de août 2001.  
 Absence de déformation résiduelle.

### Essai dynamique

La flèche mesurée est inférieure à la valeur retenue par la norme EN ISO 14122-3 de août 2001.

## VII - CONCLUSION

Les essais sont satisfaisants.