

**BUREAU VERITAS**  
**Agence Industrie Nord-Est**  
5, rue Pablo Picasso - CS 20111  
57365 ENNERY  
Téléphone : +33 (0)3 87 39 93 10  
Télécopie : +33 (0)3 87 39 93 34



**SIH**  
LE HARAS  
BP 20001  
57430 SARRALBE  
Téléphone : +33 (0)3 87 97 75 00

A l'attention de **Monsieur Stéphane BOULARD**

**Réf. client :** 003188-150122-0017 Rév.1  
**Rapport N°:** 624 93 56\_BV METZ 003890 RAP N°02  
**Rapport rédigé par :** Jean-Baptiste LAUNAY, le 17/04/2015

**RAPPORT D'ESSAIS DE RESISTANCE  
AU CHOC 1200 JOULES**

**LANTERNEAU PONCTUEL AVEC TRIPLE  
VITRAGE**

Date de l'essai : 31/03/2015  
Lieu de l'essai : SARRALBE (57)

## 1. ATTESTATION SUR L'HONNEUR

Je soussigné, **Jean-Baptiste LAUNAY**, Expert au **BUREAU VERITAS Agence Industrie Nord**, agissant dans le cadre des *Conditions Générales de la Branche industrie (réf. CGSF-VC, v09-2013)*, et à la demande de la Société :

**SIH**  
LE HARAS  
BP 20001  
57430 SARRALBE

Société certifié BSI Système de management de la qualité ISO 9001:2008 (certificat SQS N°35956), atteste que le matériel décrit ci-après a bien subi le 31 mars 2015, l'essai de résistance à 1200 JOULES, réalisé conformément au " *protocole d'essai 1200J sur Lanterneau Ponctuel avec Costière équipé d'un Vitrage (double ou triple)* " – Mars 2015, version 2 - établi par SIH sur la base de la norme NF EN1873 et du protocole GIF et à l'offre **003188-150122-0017 Rév.1** du 27 janvier 2015 liant **SIH** à **BUREAU VERITAS**.

Essais réalisés en présence de : **M. Stéphane BOULARD**, chef de projet.

## 2. GAMME DE LANTERNEAU TESTE

- Costière** en acier 12/10 (galvanisé) + cadre aluminium à rupture de pont thermique
- Vitrage** SECURIT 4mm – 8 mm Argon - verre 4 mm - 8 mm Argon – STADIP 33.2
- Fixation** à l'aide de pare-close fixé par des rivets sur le cadre d'aluminium

Voir les plans<sup>1</sup> :

- ⇒ Costière : N°2285, Indice 02
- ⇒ Vitrage : N°2708, Indice 00
- ⇒ Cadre parclose N°2143, Indice 01
- ⇒ Appareil assemblé N°2209, Indice 02
- ⇒ Vis de fixation : Fiche technique RIVET ETANCHE ALU/INOX TETE PLATE 4.8X11

## 3. DESCRIPTION DE L'ESSAI

### 3.1 Nature de l'essai

En référence au protocole d'essai 1200J sur Lanterneau Ponctuel avec Costière équipé d'un Vitrage (double ou triple) de Mars 2015, version 2 - établi par SIH sur la base de la norme NF EN1873 et du protocole GIF. Il s'applique aux vitrages pour DENFC/lanterneau.

### 3.2 Descriptif de l'essai

Costière posée sur quatre tréteaux positionnés en losange, assurant l'horizontalité, et maintenue par des serre-joints manuels assurant la stabilité de l'ensemble. Ainsi, la costière se situe à **1,05 m** du sol.

Chute d'un sac tombant de **2,4 mètres** au point d'impact jugé le plus défavorable dans une zone située entre **0,5 mètres** et **1 mètre** maximum du bord de la costière.

<sup>1</sup> **NOTA** : la révision des plans sont possibles dans la mesure uniquement si ces derniers n'altèrent en rien la résistance mécanique et la conception des ensembles testés.

### 3.3 Inventaire du matériel d'essai<sup>2</sup>

- Sac Sphéroconique de masse **50Kg** suivant **NFP 08-301**
- Balance de marque **PRECIA MOLEN**, modèle : **M5/X961-B**, Numéro de série : **10F617463**.  
*Etalonné le 25/03/2015 par PESAGE 67.*
- Calle de 2,4 m *fabrication interne*
- Palan de marque **RWM**, modèle **W 50 T1 V2**, Numéro de série **036 683**, avec verrouillage pneumatique tiré/lâché *fabrication interne*
- Jauge de mesure d'épaisseur du verre, marque **MERLIN LAZER**, modèle : **mesureur d'épaisseur de verre**, numéro de série : **non précisée**

### 4. RESULTATS DES ESSAIS<sup>3</sup>

DIMENSION *	IMPACT	RESULTAT
1000x1700	#1	CONCLUSION : Après chute du sac et une minute d'attente, nous n'avons pas constaté d'apparition d'ouverture, ni la traversée du lanterneau.
1100x1100	#1	CONCLUSION : Après chute du sac et une minute d'attente, nous n'avons pas constaté d'apparition d'ouverture, ni la traversée du lanterneau.

\*Nota : Dimension lumière du lanterneau

<sup>2</sup> Illustration du matériel d'essai, voir Dossier annexe III

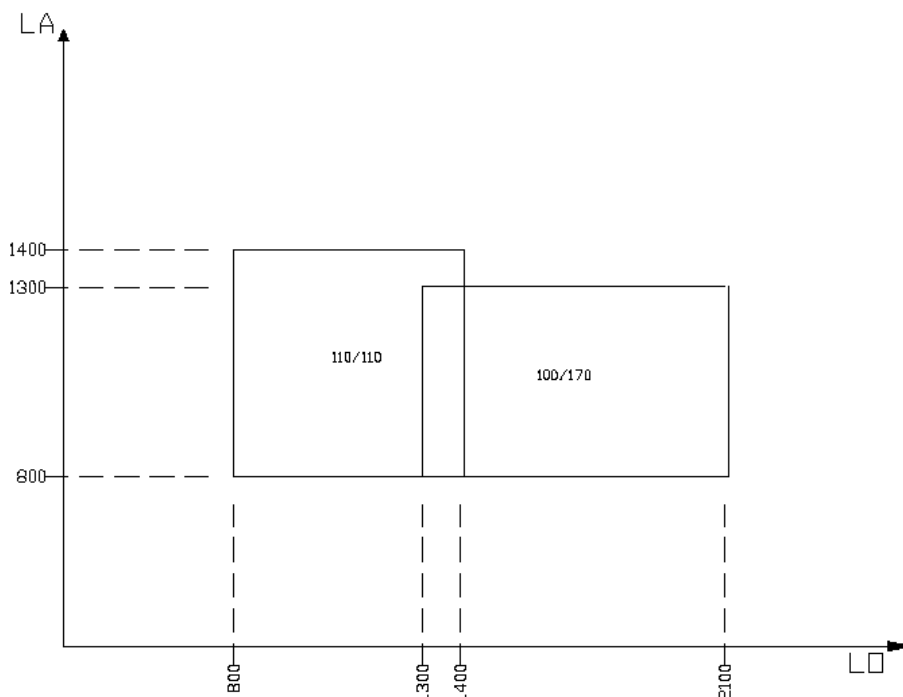
<sup>3</sup> Voir Dossier Annexe IV : Tableau des essais (détail), pour évaluation du point d'impact et déformation constatées.

## 5. VALIDITE DES RESULTATS

### 5.1 Domaine de validité

Conformément au protocole d'essai 1200J sur Lanterneau Ponctuel avec Costière équipé d'un Vitrage (double ou triple) de Mars 2015, version 2 - établi par SIH sur la base de la norme NF EN1873 et du protocole GIF, ces essais sont considérés comme valides pour des appareils de dimensions variant de  $\pm 25\%$  par rapport aux dimensions lumières des appareils testés :

Domaine de validation  $\pm 25\%$



Température minimum et maximum d'utilisation sans contrainte : **-15°C à +40°C** . *Garantie par le fabricant.*

### 5.2 Durée de validité

La durée de validation du procès-verbal d'essai est sans date de fin de validité, sauf changement significatif de fabrication ou changement de type de vitrage testé. Dans ce cas des essais de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grande dimension seront à effectués pour s'assurer de la tenue au 1200J.

Fait à Ennery, le 17/04/2015



L'expert J.-B. LAUNAY