

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
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



BLUETEK
Zone industrielle Nord Les Pins
37230 LUYNES
Téléphone : +33 (0)2 47 55 37 00

A l'attention de **Monsieur Didier WANNER**

Réf. client : 797890-170303-0085 Rév. 2
Rapport N°: 702 57 87_BV ENNERY 797890 RAP N° 01
Rapport rédigé par : Jean-Baptiste LAUNAY, le 21/04/2017

Ce rapport annule et remplace la rapport référencé 624 93 56_003890 METZ RAP N° 02.

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 BV EXPLOITATION Métiers de l'industrie (réf. CGSF-VC BV EXPLOITATION, v01-2017), et à la demande de la Société :

BLUETEK
Zone industrielle Nord Les Pins
37230 LUYNES

atteste de la similarité de conception ne remettant pas en cause les essais 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 EN 1873 et du protocole GIF, dans le cadre de l'offre 003188-150122-0017 Rév.1 du 27 janvier 2015 liant SIH à BUREAU VERITAS, le 31 mars 2015 pour les appareils cités dans le rapport référencé **624 93 56_003890 METZ RAP N°01**. Le présent rapport reconduit sous le nouveau logo de la société, le résultat de ces essais selon l'offre **797890-170303-0085 Rév. 2** liant **BLUETEK et BUREAU VERITAS EXPLOITATION**.

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

2. GAMME DE LANTERNEAU TESTÉ

- 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 plans¹ :

- ⇒ Costière : SD0115
- ⇒ Vitrage : VE0002
- ⇒ Cadre parclose : PA0016 + PA0021
- ⇒ Appareil assemblé : EF0001
- ⇒ 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.

¹ **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'essai²

- 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 ESSAIS³

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

² Illustration du matériel d'essai, voir Dossier annexe III

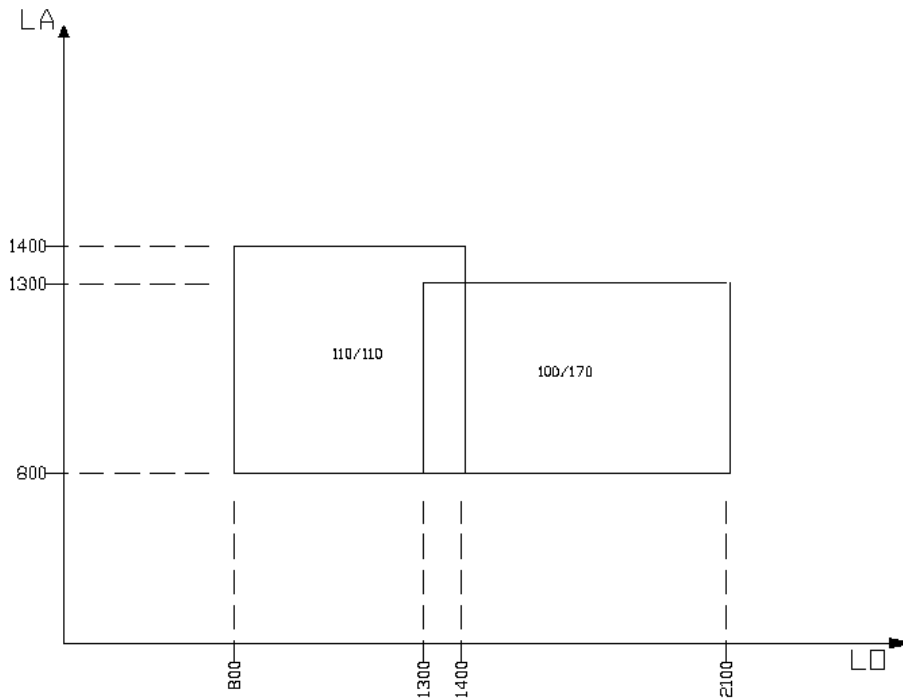
³ Voir Dossier Annexe IV : Tableau des essais (détail), pour évaluation du point d'impact et déformation constatées.

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 21/04/2017



L'expert J.-B. LAUNAY