



RAPPORT D'ESSAI

Désignation produit: grille de protection de lanterneau
Codification: MLFSGSK 08

Rédacteur		Vérificateur	
Hervé GOUIN		Mr Moëgne-Loccoz	
Date	Visa	Date	Visa
25/05/2007			

1. INTRODUCTION

Le but de cet essai est de tester une grille de protection de lanterneau à un choc correspondant à une énergie de 1200J.

2. CONDITIONS DES ESSAIS

On dispose la grille de lanterneau sur deux appuis. Ces appuis sont considérés comme indéformable. Les pattes de fixations du lanterneau sont fixées à l'aide de 3 rivets aveugles en acier (diamètre 5mm longueur a vide 11mm). La grille de protection de lanterneau présente les dimensions suivantes : 1800mm x 780mm

Le choc est simulé par la chute d'un sac de polypropylène tressé blanc contenant 50 kg de débouchures métalliques (pastille de métal de diamètre allant d'environ 5mm à 10mm). Ce sac de masse $m=50\text{kg}$ est lâché sans vitesse initiale d'une hauteur de $h=2,4\text{m}$.

L'énergie cinétique d'une telle chute est égale à :

$$E = mgh \quad \text{AN : } E=1200\text{J}$$

où g est l'accélération de la pesanteur (environ $10\text{m}\cdot\text{s}^{-2}$)

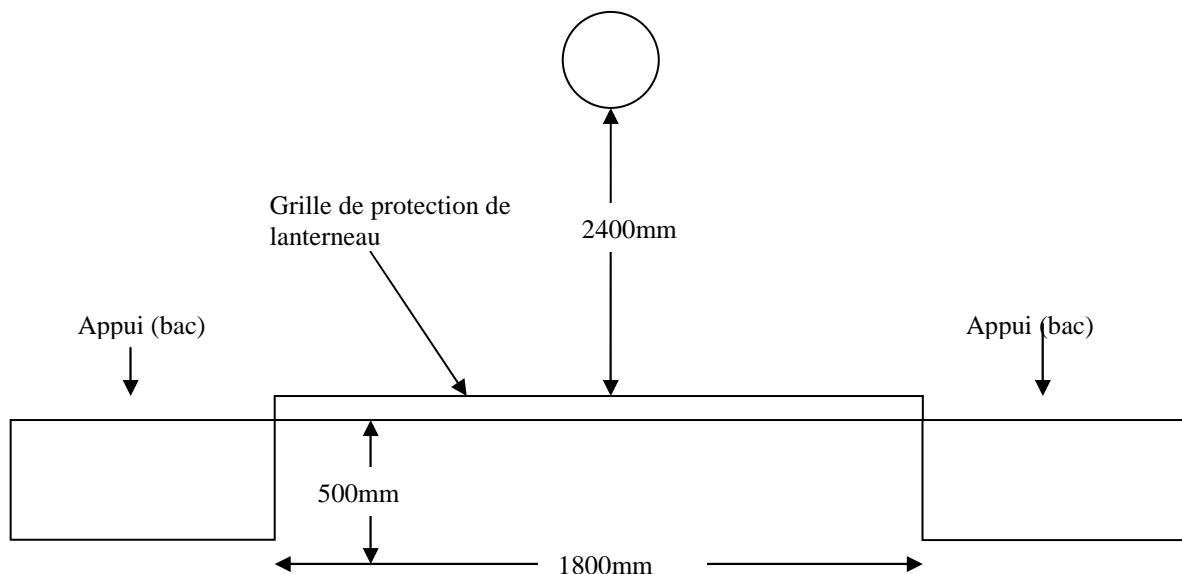


Schéma de l'essai

3. TEST

On lâche le sac de 50kg. Le sac est arrêté par la grille de protection de lanterneau. La configuration du dispositif est schématisée ci dessous.

Les deux appuis se sont rapportés de 10mm.

La flèche permanente de la grille de protection de lanterneau est 185mm.
Le sac est retenu par la grille.

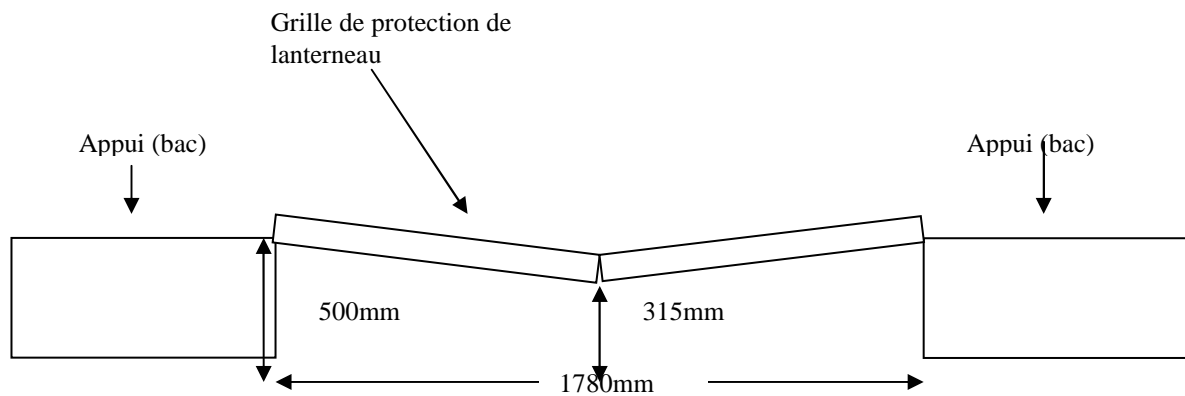


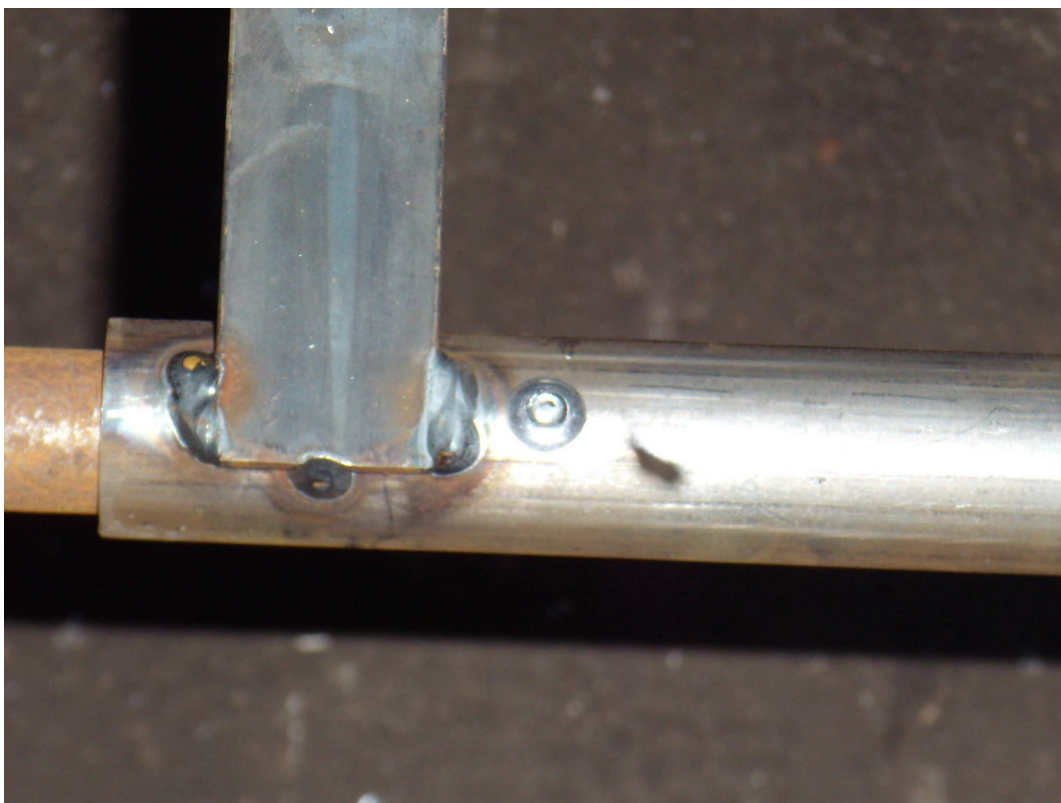
Schéma après essai



Dispositif d'essai



Fixation d'une patte de la grille de lanterneau



Blocage et mise a longueur de la grille de protection de lanterneau



Dispositif d'ensemble du test



Chute du sac de 50kg

4. CONCLUSION

La grille de protection de lanterneau retient un sac de 50kg chutant d'une hauteur de 2,4m, ce qui correspond à une énergie de 1200J.

ANNEXE.

