
RAPPORT D'ESSAIS DE RESISTANCE A LA TRAVERSEE VERTICALE D'UN CORPS MOU DE GRANDE DIMENSION dit « 1200JOULES »

OBJET : Grille 1200J en tube carré d'acier galvanisé de 16mm
pour lanterneaux continus dont la corde est comprise entre
1m et 5m.

Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE



"Entre 2 villes"-F-02270 Sons et Ronchères – Tél. (33) 03 23 21 79 90 – Fax : (33) 03 23 20 51 18 – <http://www.skydome-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris - S.A au Capital de 15.484.364 RCS PARIS B 351 445 27 – TVA/VAT/IVA/Mvs FR 6051844527C



RAPPORT D'ESSAIS DE RESISTANCE A LA TRAVERSEE VERTICALE D'UN CORPS MOU DE GRANDES DIMENSIONS dit « 1200JOULES »

Société AXTER-SKYDOME[®]

Entre deux villes

02270 SONS ET RONCHERES

Certification AFAQ ISO 9001 Version 2000

1- VALIDITE

La validité du présent rapport est de 5 ans

Date de réalisation des essais : 02 Septembre 2006

Date de l'essai de reconduction : 02 Septembre 2011

2- OBJET

Essais de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grande dimension au travers d'une grille anti-chute selon le protocole d'essai établi par la commission technique exutoire du GIF de mars 1997.

Options complémentaires testées sur les grilles : Montage où maintient de tirants existants en partie haute de costière.

3- DOMAINE D'APPLICATION

Le rapport couvre l'ensemble des lanterneaux continus qui répondent aux critères suivants :

- Le montage du lanterneau continu doit respecter les règles de l'art. A savoir les Normes, DTU, Avis technique, en vigueur ainsi que si elles existent, les prescriptions du fabricant.
- L'inclinaison du remplissage ne doit pas excéder 60° sur l'horizontale.
- Montage d'une grille 1200J SKYDOME[®] anti-chute à l'intérieur d'une costière à bords verticaux, en bas ou en haut de costière, la première fixation devant être situés au minimum à 25 mm de l'arête inférieure ou supérieure.
- La hauteur de la costière en acier galvanisé est supérieure ou égale à 100mm et d'épaisseur minimale 2mm.
- Montage de la grille 1200J anti-chute sur la costière avec les vis auto foreuses M6,3-19 au minimum, ou par rivets Ø6.4 minimum, prescrits et fournis par SKYDOME[®].
- En partie haute de costière du lanterneau continu, il est possible de conserver des tirants existants ou de procéder à la mise en place de tels accessoires.

Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE



"Entre 2 villes"-F-02270 Sons et Ronchères – Tél. (33) 03 23 21 79 90 – Fax : (33) 03 23 20 51 18 – <http://www.skydome-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris - S.A au Capital de 15.484.364 RCS PARIS B 351844527 - TVA/VAT/IVA/Mvs FR 6051844527C



- La grille 1200J anti-chute peut être montée sur costière étanche non isolée (Hors garantie d'étanchéité) ou costière étanche isolée avec une épaisseur minimum d'isolant + revêtement étanchéité de 15mm.

4- PRINCIPE DE L'ESSAI

L'essai consiste à faire tomber, par 3 fois, un sac sphéroconique de 50Kg d'une hauteur de 2,40m sans vitesse initiale.

L'impact est situé au point le plus défavorable dans une zone comprise entre 0,50m et 1m du bord continu de la costière.

Après 1mn d'attente, le sac ne doit pas traverser la surface de recueil.

Les essais sont effectués à une température conventionnelle de 20° +/- 5°

4.1- Dimension des grilles testées:

| LARGEUR DE GRILLE | LONGUEUR DE CORDE DES GRILLES TESTEES | ECART ADMISSIBLE POUR LA LONGUEUR ET LA LARGEUR |
|-------------------|---------------------------------------|---|
| 308 | De 995 à 4995 | ± 25% |
| 444 | | |
| 580 | | |
| / | | |
| 852 | | |
| / | | |
| 1124 | | |
| / | | |
| 1396 | | |

5- DESCRIPTIF DE LA GRILLE

La grille en acier galvanisé est constituée de différents tubes en carré de 16mm entrecroisés et soudés entre eux en différents points. Elle est fixée sur la costière par l'intermédiaire de 2 x 3 pattes en forme de « Omega » et de 3 vis auto foreuses, M6,3-19 par patte, ou par rivets Ø6.4 minimum

Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE



"Entre 2 villes"-F-02270 Sons et Ronchères – Tél. (33) 03 23 21 79 90 – Fax : (33) 03 23 20 51 18 – <http://www.skydome-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris - S.A au Capital de 15.484.364 RCS PARIS B 351 844 527 – TVA/VAT/IVA/Mvs FR 60851844527C



5.1- Gamme dimensionnellement des grilles validées par ces essais:

| PLAGE DIMENSIONNELLE SUR LARGEUR DE GRILLE | LONGUEUR DE CORDE de la voûte | ENTRAXE MOYEN ENTRE BARREAUX LONGITUDINAUX | DISTANCE CONSTANTE ENTRE BARREAUX TRANSVERSAUX | DISTANCE POUR DERNIER INTERVAL DU BARREAU TRANSVERSAL | DISTANCE ENTRE DEUX GRILLES |
|--|-------------------------------|--|---|---|-----------------------------|
| 308 | Du 1m au 5m | 136mm ±5 | Répartie d'entraxes égaux avec un maximum de 750 mm | = à 750 mm | 136mm Maximum |
| 444 | | | | | |
| 580 | | | | | |
| 716 | | | | | |
| 852 | | | | | |
| 988 | | | | | |
| 1124 | | | | | |
| 1260 | | | | | |
| 1396 | | | | | |

6- INTERPRETATION DES RESULTATS

Les résultats des essais ont été concluants.

6.1- Plage de dimensions des lanterneaux validés:

- La longueur de la corde intérieure du lanterneau continu est égale ou comprise entre 1,00m et 5,00m
- La longueur du lanterneau continu doit être supérieure à 3,00m

La présence de tirants en haut de costière permet de maintenir la forme de la costière par une répartition des charges subies, surtout pour les grandes cordes. Ils restent cependant optionnels

Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE



"Entre 2 villes"-F-02270 Sons et Ronchères – Tél. (33) 03 23 21 79 90 – Fax : (33) 03 23 20 51 18 – <http://www.skydome-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris - S.A au Capital de 15.484.364 RCS PARIS B 351844527 – TVA/VAT/IVA/Mvs FR 60851844527C



7- GARANTIES

La grille est garantie 1200J pour des ouvrages dont la température d'exposition de la grille est comprise entre 0°C et +35°C.

La grille peut faire l'objet d'un montage sur l'appareil par le client sous réserve de respecter la notice de montage Skydôme®, référence : NM 01-06-2

Le représentant auprès de la direction :

Olivier Philippot, responsable qualité :

Date : 03/10/2006

Signature :



Le responsable des essais :

Pascal CHEVAL, responsable BE, R&D

Date : 03/10/2006

Signature :



Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE



"Entre 2 villes"-F-02270 Sons et Ronchères – Tél. (33) 03 23 21 79 90 – Fax : (33) 03 23 20 51 18 – <http://www.skydome-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris S.A au Capital de 15.484.364 RCS PARIS B 351 844 527 – TVA/VAT/IVA/Mvs FR 6051844527C

