



---

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

OBJET : Grille 1200J en Rond d'acier galvanisé de 6mm de diamètre pour exutoires dont la corde est comprise entre 0,650m et 3m

---

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.eu>

Siège social : 8, avenue Félix d'Hérelle – 75016 Paris – S.A au Capital de 15.484.334€ - RCSPARIS B 351 844 527 – TVA/VAT/IVAM/vst: FR 60351 844 527C





---

## 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 2008

### 1- VALIDITE

La validité du présent rapport est de 5 ans  
Date de réalisation des essais : 6 juin 2011  
Date de l'essai de reconduction : 6 juin 2016

### 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.

### 3- DOMAINE D'APPLICATION

*Le rapport couvre l'ensemble des exutoires qui répondent aux critères suivants :*

- Le montage de l'exutoire 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 1,2mm.
- Montage de la grille 1200J anti-chute sur la costière avec les vis auto foreuses M6,3-19 au minimum, ou de rivets Ø6.4 minimum, prescrits et fournis par SKYDOME®.

---

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.eu>

Siège social : 8, avenue Félix d'Hérelle – 75016 Paris – S.A au Capital de 15.484.334€ - RCSPARIS B 351 844 527 – TVA/VAT/IVAM/vst: FR 60351 844 527C





- 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
292	De 640 à 2990	± 25%
428		
564		
/		
836		
/		
1108		
/		
1380		

##### **4.2- Dimension des exutoires testées:**

LARGEUR D'EXUTOIRE	LONGUEUR D'EXUTOIRE
0,650	0,650
0,930	1000
1000	1600
1500	1500
1600	2400
2000	3000

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.eu>

Siège social : 8, avenue Félix d'Hérelle – 75016 Paris – S.A au Capital de 15.484.334€ – RCSPARIS B 351 844 527 – TVA/VAT/IVAMvst: FR 60351 844 527 C





## 5- DESCRIPTIF DE LA GRILLE

La grille en acier galvanisé est constituée de différents tubes ronds de 6mm de diamètre 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 ou de rivets Ø6.4x12, par patte.

### 5.1- Gamme dimensionnellement des grilles validées par ces essais:

PLAGE DIMENSIONNELLE SUR LARGEUR DE GRILLE	LONGUEUR DE CORDE	ENTRAXE MOYEN ENTRE BARREAUX LONGITUDINAUX	DISTANCE CONSTANTE ENTRE BARREAUX TRANSVERSAUX	DISTANCE POUR DERNIER INTERVAL DU BARREAU TRANSVERSAL	DISTANCE ENTRE DEUX GRILLES
292	Du 0,650m au 3m	136mm ±5	485mm ±5	≤ à 600 mm	136mm Maximum
428					
564					
700					
836					
972					
1108					
1244					
1380					

## 6- INTERPRETATION DES RESULTATS

Les résultats des essais ont été concluants.

### 6.1- Plage de dimensions des costières validés:

- La longueur de la corde intérieure de l'exutoire est égale ou comprise entre 0,650m et 3m
- La largeur intérieure de l'exutoire est égale ou comprise entre 0,650m et 2m

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.eu>

Siège social : 8, avenue Félix d'Hérelle – 75016 Paris – S.A au Capital de 15.484.334€ – RCSPARIS B 351 844 527 – TVAVAT/IVAMvst:FR 60351 844 527C





## 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 01-06-3

Le représentant auprès de la direction :

Olivier Philippot, responsable qualité :

Date : 22/06/2011

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'O. Philippot', written over a horizontal line.

Le responsable des essais :

Olivier Courtonne, responsable BE, R&D

Date : 22/06/2011

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'O. Courtonne', written over a horizontal line.

---

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.eu>

Siège social : 8, avenue Félix d'Hérelle – 75016 Paris – S.A au Capital de 15.484.334€ - RCSPARIS B 351 844 527 – TVA/VAT/IVAM/vst: FR 60 351 844 527 C



---

# 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 exutoires dont la corde est comprise entre 0,650m et  
3m.

---

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

---

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

**Société AXTER-SKYDOME**<sup>®</sup>

**Entre deux villes**

**02270 SONS ET RONCHERES**

Certification AFAQ ISO 9001 Version 2008

### 1- VALIDITE

La validité du présent rapport est de 5 ans

Date de réalisation des essais : 02 Septembre 2011

Date de l'essai de reconduction : 02 Septembre 2016

### 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.

### 3- DOMAINE D'APPLICATION

*Le rapport couvre l'ensemble des exutoires qui répondent aux critères suivants :*

- Le montage de l'exutoire 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<sup>®</sup> 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 1,2mm.
- 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<sup>®</sup>.
- 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.

---

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

---

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE

#### 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 645 à 2995	± 25%
444		
580		
/		
852		
/		
1124		
/		
1396		

##### 4.2- Dimension des exutoires testées:

LARGEUR D'EXUTOIRE	LONGUEUR D'EXUTOIRE
0,650	0,650
0,930	1000
1000	1600
1500	1500
1600	2400
2000	3000

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.eu>

Siège social : 8, avenue Félix d'Hérelle – 75016 Paris – S.A au Capital de 15.484.334€ – RCSPARIS B 351 844 527 – TVAVAT/IVAMvst: FR 60351 844 527C



## 5- DESCRIPTIF DE LA GRILLE

La grille en acier galvanisé est constituée de différents tubes carrés de 16mm de diamètre 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.

### 5.1- Gamme dimensionnellement des grilles validées par ces essais:

PLAGE DIMENSIONNELLE SUR LARGEUR DE GRILLE	LONGUEUR DE CORDE	ENTRAXE MOYEN ENTRE BARREAUX LONGITUDINAUX	DISTANCE CONSTANTE ENTRE BARREAUX TRANSVERSAUX	DISTANCE POUR DERNIER INTERVAL DU BARREAU TRANSVERSAL	DISTANCE ENTRE DEUX GRILLES
308	Du 650m au 3m	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 de l'exutoire est égale ou comprise entre 0,650m et 3,00m
- La largeur intérieure de l'exutoire est égale ou comprise entre 0,650m et 2,00m.

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

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE

## 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 : 03/09/2011

Signature :



Le responsable des essais :

Olivier Courtonne, responsable BE, R&D

Date : 03/09/2011

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.eu>

Siège social : 8, avenue Félix d'Hérelle – 75016 Paris – S.A au Capital de 15.484.334€ - RCSPARIS B 351 844 527 – TVA/VAT/IVAM/vst: FR 60351 844 527C

