
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.

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE



"Entre 2 villes"-F-02270 Sons et Ronnières – 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



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.

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, prescrites et fournies par SKYDOME[®].
- 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



"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 38844527 – TVA/VAT/IVA/Mvs FR 60851844527C



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

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.

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



"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 :

Le responsable des essais :

Olivier Philippot, responsable qualité :

Pascal CHEVAL, responsable BE, R&D

Date : 03/10/2006

Date : 03/10/2006

Signature :



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 351 445 27 – TVA/VAT/IVA/Mvs FR 6051844527C



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

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-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris - S.A au Capital de 15.484.344 € - RCS PARIS B 351 844 527 - TVA/VAT/IVA/MvsFR 0351 844 527 C



**RAPPORT D'ESSAIS DE RESISTANCE
A LA TRAVERSEE VERTICALE D'UN CORPS MOU
DE GRANDE
DIMENSION DIT <<1200 JOULES >>**

Objet : essais 1200 j sur doubles dômes bord plat en polycarbonate plein et en polyméthacrylate de méthyle dit aussi « PMMA » posés sur appareils skydome fixes et ouvrants

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE

RAPPORT D'essais de résistance à la Traversée verticale d'un corps mou de grande Dimension dit <<1200 joules>>

Société axter-skydome®
Entre deux villes
02270 sons et roncheres

1. VALIDITE

La validité du présent rapport est de 5 ans

Date de la réalisation des essais : 6 décembre 2007

Date de l'essai de reconduction : 6 décembre 2012

2. objet

Essais de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grande dimension au travers de dômes selon le protocole d'essais établis par la commission technique exutoire du GIF de mars 1997.

3. domaine d'application

Le rapport couvre l'ensemble des coupoles posés sur costière quadrilatère en acier galvanisé d'une épaisseur de 12/10 qui répondent aux critères suivants :

- le montage de l'exutoire doit respecter les règles de l'art à 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'un dôme inférieur à bord plat en polycarbonate plein avec patte de fixation et supérieur en polyméthacrylate de méthyle de fabrication SKYDOME® uniquement. Ils sont montés sur la semelle haute de la costière, ou sur le cadre ouvrant, les fixations devront être réalisées avec des vis (fournies par skydome) elles seront auto foreuses 6.3*19 S-MD23D et rondelle NYLON 20X6.5*2 PL 6090 ou VIS INOX A2 REFTCB2.4X25 POZ, ECROU NYLON ET DE RONDEL NYLON 20X6.5*2 PL 6090 . l'ensemble sera pris avec un cadre aluminium fourni par SKYDOME®. Le montage pourra se faire aussi avec un double en polycarbonate plein en respectant le montage d'écrit ci-dessus.

- 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 une minute d'attente, le sac ne doit pas traverser la surface de recueil.

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

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE

4 -dimension des dômes testés :

Largeur des dômes	Longueur des dômes
100	100
150	150
100	150
100	230
160	230

Ces 5 dimensions couvrent l'ensemble de la fabrication de dômes à bords plats pouvant être fabriquer sur le site avec costière acier galvanisé d'une épaisseur de 12/10 de fabrication skydome®

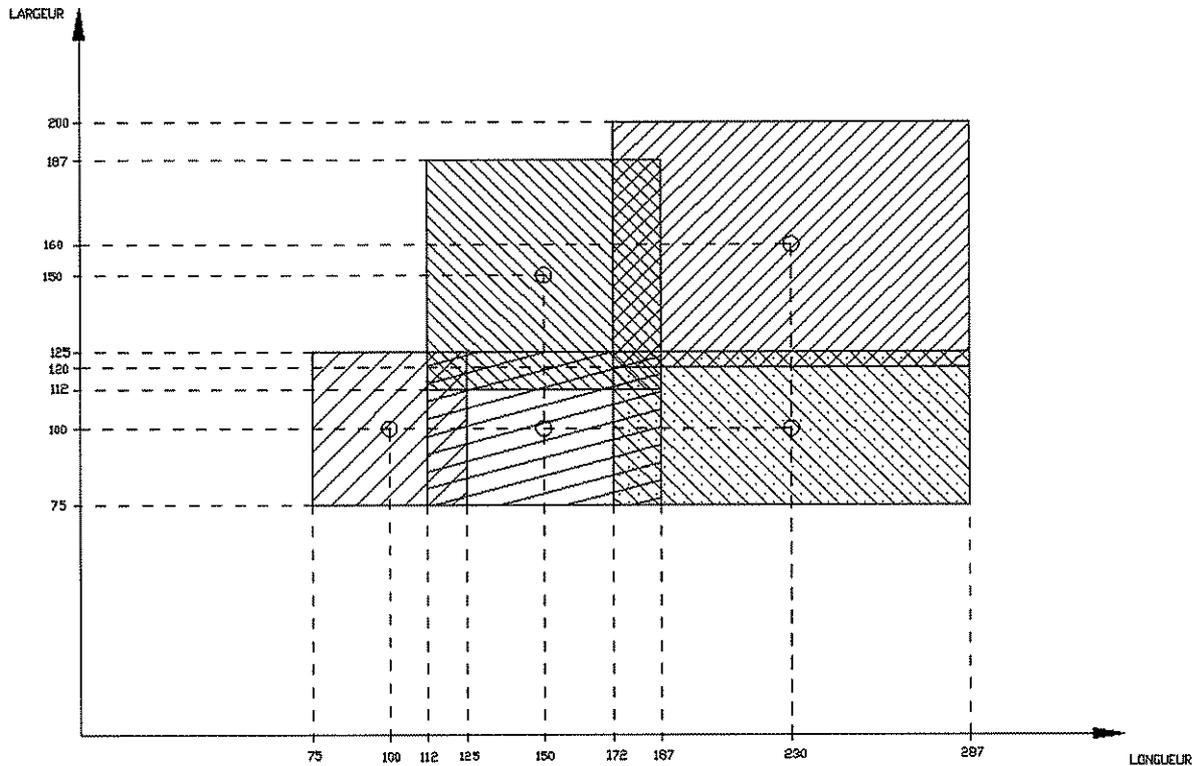
5 - interprétation des résultats

Conformément à la méthodologie du GIF, cet essai est considéré comme valide pour des appareils de dimensions variant de $\pm 25\%$ par rapport aux appareils testés :

-tableau et graphique récapitulatif des largeurs et longueurs mini et maxi

dômes teste			largeur cm	longueur cm
100	100	mini	75	75
		maxi	125	125
100	150	mini	75	113
		maxi	125	188
100	230	mini	75	173
		maxi	125	288
150	150	mini	113	113
		maxi	188	188
160	230	mini	120	173
		maxi	200	288

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE



6 – GARANTIES

Les dômes SONT GARANTI 1200j pour des ouvrages dont la température d'exposition DU DOME est comprise entre 0° et 35°C.

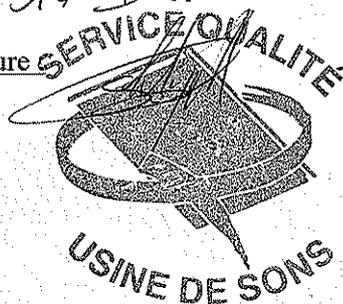
Le dôme peut faire l'objet d'un montage sur l'appareil par le client sous réserve de respecter la notice de montage SKYDOME®

Le représentant auprès de la direction :

OLVIER PHILIPPOT, responsable qualité :

Date : 17 Décembre 2007

Signature



le responsable des essais :

OLIVIER COURTONNE, responsable BE

Date : 17 Décembre 2007

signature :

Signature of Olivier Courtonne.

DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE

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.

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, prescrites et fournies par SKYDOME[®].
- 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



"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 15.484.344 € - RCS PARIS B 35844527 - TVA/VAT/IVA/Ms/FR 0351 844527C



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-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris - S.A au Capital de 15.484.344 € - RCS PARIS B 351 844 527 - TVA/VAT/IVA/Ms/FR 6351 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 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-axt.com>

Siège social 8, avenue Félix d'Hérelle 75016 Paris - S.A au Capital de 15.484.344 € - RCS PARIS B 351 44527 - TVA/VAT/IVA MFR 0351 844527C



6- 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 : 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 15.484.344 € - RCS PARIS B 351 844 527 - TVA/VAT/IVA Mvs FR 0351 844 527 C

