




Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Double dôme bords tombés circulaire

Note de synthèse des essais de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grande dimension dit « 1200 joules » de lanterneaux ponctuels en matière plastique avec costière.

Objet : Essais 1200 joules sur double dôme bords tombés en polycarbonate plein et en polyméthacrylate de méthyle dit aussi « PMMA » posé sur costière circulaire acier en forme de U, costière polyester, béton ou parpaing plein et creux.

Essais réalisés par : Société AXTER-SKYDOME
Entre-Deux-Villes
02270 Sons-Et-Ronchères
Certifiée AFAQ ISO 9001 et 14001

Page 1 sur 4	Réf : Double dôme bords tombés circulaire REIJ 11-12-05-1 Version : 3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	 SKYDÔME®
-----------------	---	---	---



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Double dôme bords tombés circulaire

1. Validité

La validité du présent rapport est de 5 ans.

Date de la réalisation des essais : **18 décembre 2012**

Date de l'essai de reconduction : **17 décembre 2017**

Date de limite de reconduction : **17 décembre 2022**

2. Objet

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

3. Domaine d'application

Le rapport couvre l'ensemble des coupoles posées sur costière circulaire en forme de U acier galvanisé d'une épaisseur de 12/10 minimum, sur costière polyester de fabrication SKYDOME® costière béton ou parpaing plein et creux 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 polyméthacrylate de méthyle et supérieur en polycarbonate plein de fabrication SKYDOME® uniquement. Ils sont montés sur la semelle haute de la costière, les fixations devront être réalisées avec un ensemble de vis et bouchon (fournies par SKYDOME®). Les vis seront auto-foreuses pour la costière acier et polyester réf. 0160 et elles seront de 5x50 avec cheville nylon 8x40 pour la costière béton. Le montage pourra se faire aussi avec un double dôme en polycarbonate plein en respectant le montage décrit ci-dessus.

4. Principe de l'essai

L'essai consiste à faire tomber, par 3 fois, un sac sphéroconique de 50 kg d'une hauteur de 2,40 m sans vitesse initiale. L'impact est situé au point le plus défavorable dans une zone comprise entre 0,50 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°

Page 2 sur 4	Réf : Double dôme bords tombés circulaire REIJ 11-12-05-1 Version : 3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-----------------	---	---	---



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Double dôme bords tombés circulaire

5. Dimensions des dômes testés

Diamètre des dômes
Ø 100 cm
Ø 160 cm

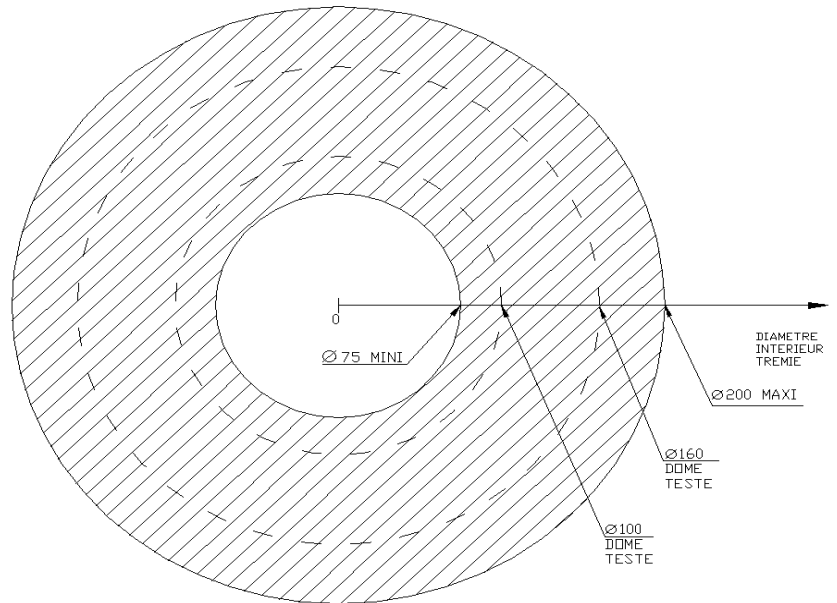
Ces 2 dimensions couvrent l'ensemble de la fabrication de dômes à bords tombés pouvant être fabriqués sur le site de SKYDOME®.

6. 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 testés Diamètre en cm	Largeur en cm	
	mini	maxi
Ø 100	75	125
	120	200
Ø160	120	200
	200	



7. Garantie

Les dômes sont garantis 1200 joules pour des ouvrages dont la température d'exposition du dôme 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®.

Page 3 sur 4	Réf : Double dôme bords tombés circulaire REIJ 11-12-05-1 Version : 3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-----------------	---	---	--



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Double dôme bords tombés circulaire

8. Validation

Le représentant auprès de la direction :
Olivier Philippot, Responsable qualité


Date : 8/01/2018

Signature :

Le responsable des essais :
Aurore Brzezinski, Responsable R&D

Date : 8/01/2018

Signature :

Page 4 sur 4	Réf : Double dôme bords tombés circulaire REIJ 11-12-05-1 Version : 3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-----------------	---	---	---