



Répertoire grêle (RPG)

## Conditions d'essai AEAI no 30 Stores à bras articulés

---

La version la plus récente de ce document se trouve à l'adresse

[www.repertoiregrele.ch](http://www.repertoiregrele.ch)

Version: 1.03

Date: 01.06.2014

---



## Table des matières

30	Stores à bras articulés .....	3
30.1	Généralités .....	3
30.2	Utilisation .....	3
30.3	Éprouvette .....	3
30.4	Configuration de l'essai .....	3
30.5	Stockage préalable de l'éprouvette .....	3
30.6	Traitement préalable de l'éprouvette .....	3
30.6.1	Stores à toile en plastique .....	3
30.6.2	Stores à toile en textile .....	3
30.7	Point d'impact et angle de tir .....	4
30.8	Fonctions de l'élément de construction .....	5
30.9	Critères d'endommagement .....	5
30.10	Méthodes de mesure .....	5
30.11	Normes et règlements existants (liste non exhaustive) .....	5



## **30 Stores à bras articulés**

### **30.1 Généralités**

Les conditions d'essai applicables à la catégorie « Stores à bras articulés » comprennent des dispositions complémentaires particulières à cet élément de construction, régissant les essais standards, qui ne figurent pas dans les conditions générales d'essai.

Les présentes conditions d'essai s'appliquent aux stores à bras articulés avec ou sans barre de charge et elles distinguent

- les stores à toile en plastique;
- les stores à toile en textile.

Le caisson des stores à bras articulés est testé selon les conditions d'essai particulières à cet élément.

Les contraintes dues à l'accumulation de grêlons dans les surfaces formant des cuvettes ne font pas l'objet de cet essai.

### **30.2 Utilisation**

Les stores à bras articulés, destinés à protéger du soleil, sont généralement installés en position horizontale ou légèrement oblique.

### **30.3 Éprouvette**

Le store est en principe testé dans son ensemble. Si sa taille ne le permet pas, on peut tester un modèle ou une partie de l'élément réel, d'une longueur minimale de 1,5 m. Dans ce cas, il faut veiller à ce que le modèle ou la partie que l'on teste comprenne tous les éléments déterminants pour l'essai de la résistance à la grêle.

### **30.4 Configuration de l'essai**

Le store est testé en position ouverte sur un support plat.

### **30.5 Stockage préalable de l'éprouvette**

Aucun.

### **30.6 Traitement préalable de l'éprouvette**

#### **30.6.1 Stores à toile en plastique**

La surface de l'éprouvette est refroidie avec des glaçons pendant trois minutes avant le tir.

#### **30.6.2 Stores à toile en textile**

Aucun.



### 30.7 Point d'impact et angle de tir

L'éprouvette est percutée aux endroits suivants (figures 1 et 2):

- bord, près du profilé de fermeture (distance maximale égale au diamètre du projectile);
- arête, à la transition entre la toile et le profilé de fermeture;
- couture dans la toile;
- fixation de la toile au profilé de fermeture;
- profilé de fermeture;
- bras articulé, avec la toile non tendue.

Une éprouvette peut être soumise à plusieurs essais. Dans ce cas, les points d'impact doivent être distants de 150 mm au moins. S'il y a d'autres points faibles, ils doivent aussi être testés (voir la partie A). L'angle de tir est de 90°. Avant le tir, le store est entièrement déployé, puis il est rentré de 0,1 m (tension de la toile).

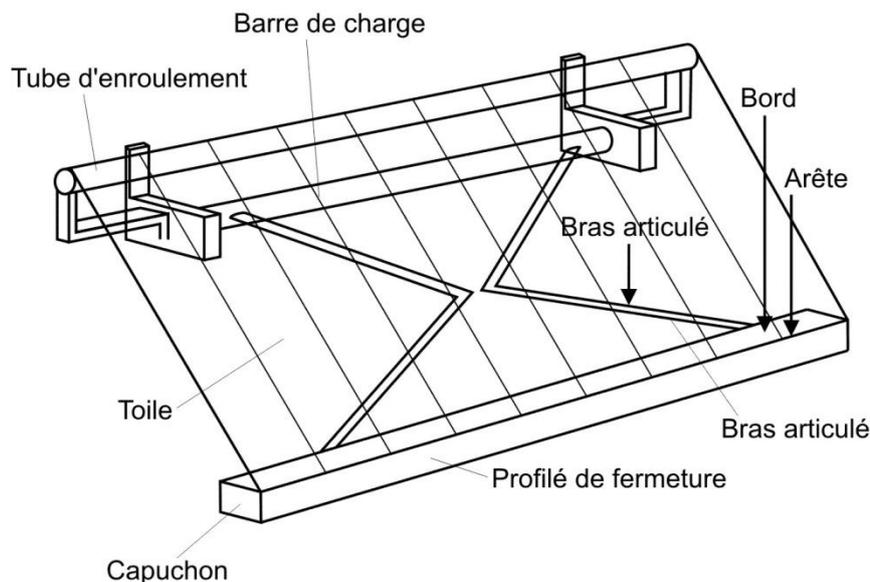


Figure 1 Points d'impact sur un store à bras articulés.

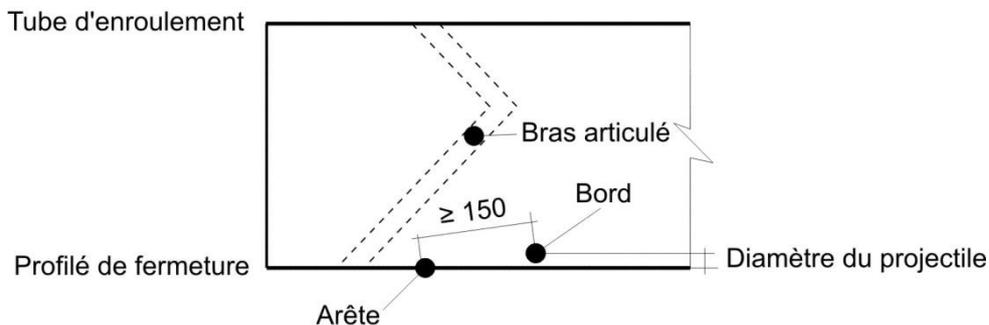


Figure 2 Points d'impact sur un store à bras articulés, vus en plan (dimensions en millimètres).



### **30.8 Fonctions de l'élément de construction**

Les stores à bras articulés sont testés en regard des fonctions « Pare-lumière », « Mécanique » et « Aspect ».

### **30.9 Critères d'endommagement**

**Pare-lumière:** l'éprouvette est intacte tant que la toile ne présente ni perforation, ni fissure, ni défaut. Si la toile présente une perforation, une fissure ou un défaut, l'éprouvette est endommagée en termes de pare-lumière.

**Mécanique:** le store à bras articulés fonctionne correctement si on peut l'ouvrir et le fermer cinq fois. Si on ne peut pas l'ouvrir et le fermer cinq fois, il est endommagé en termes mécaniques.

**Aspect:** l'éprouvette est intacte tant qu'il n'y a ni étirement dans le matériau composant la toile, ni bosse dans le profilé de fermeture. Si la toile présente un étirement ou le profilé de fermeture une bosse, l'éprouvette est endommagée en termes d'aspect.

### **30.10 Méthodes de mesure**

**Pare-lumière:** l'éprouvette est examinée à l'œil nu, à une distance maximale de 0,5 m de l'éprouvette, contre une source de lumière intense.

**Mécanique:** le fonctionnement du store à bras articulés est testé en l'ouvrant et en le fermant.

**Aspect:** l'aspect du store à bras articulés est examiné visuellement en observant l'éprouvette, située à une distance de 5 m, sous différents angles et dans toutes les conditions de lumière possibles.

### **30.11 Normes et règlements existants (liste non exhaustive)**

- SIA 342 (2009): Protection des baies contre le soleil et les intempéries.