



Répertoire grêle (RPG)

Conditions d'essai AEAI no 26 Vitrages de façade

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

www.repertoiregrele.ch

Version: 1.02

Date: 01.06.2014



Table des matières

26	Vitrages de façade	3
26.1	Généralités	3
26.2	Utilisation	3
26.3	Éprouvette	3
26.4	Configuration de l'essai	3
26.5	Stockage préalable de l'éprouvette	3
26.6	Traitement préalable de l'éprouvette	3
26.7	Point d'impact et angle de tir	3
26.8	Fonctions de l'élément de construction	4
26.9	Critères d'endommagement	4
26.10	Méthodes de mesure	4
26.11	Normes et règlements existants (liste non exhaustive)	5



26 Vitrages de façade

26.1 Généralités

Les conditions d'essai applicables à la catégorie « Vitrages de façade » 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 vitrages inorganiques stratifiés et non stratifiés, existant sous la forme de verre monocouche (verre flotté, verre de sécurité trempé [VST], verre armé) et de verre multicouche (verre de sécurité feuilleté [VSF], verre isolant). Elles s'appliquent aussi au verre coulé plat, armé ou non.

26.2 Utilisation

Le vitrage est destiné à une façade.

26.3 Éprouvette

Un vitrage de façade est testé sous la forme d'élément unique avec son système d'assemblage. Si sa taille ne le permet pas, on peut tester une partie du vitrage réel. Dans ce cas, il faut veiller à ce que l'éprouvette comprenne tous les éléments déterminants pour l'essai de la résistance à la grêle.

26.4 Configuration de l'essai

L'éprouvette est montée conformément aux instructions du fabricant.

26.5 Stockage préalable de l'éprouvette

Aucun.

26.6 Traitement préalable de l'éprouvette

La surface en verre est mouillée avec une éponge humide.

26.7 Point d'impact et angle de tir

Le vitrage est percuté aux endroits suivants (figure 1):

- milieu, sur un cercle de rayon 150 mm autour du centre du vitrage;
- angle, à une distance du bord de l'éprouvette égale au cinquième du diamètre du projectile;
- arête, à une distance du bord de l'éprouvette égale au cinquième du diamètre du projectile;
- fixation, directement sur un des points de fixation, s'ils sont apparents à l'extérieur.

Une éprouvette peut faire l'objet de plusieurs essais, mais la distance entre les points d'impact doit être supérieure ou égale à 150 mm. L'angle de tir est de 45°. S'il y a d'autres points faibles, ils doivent aussi être testés (voir la partie A).

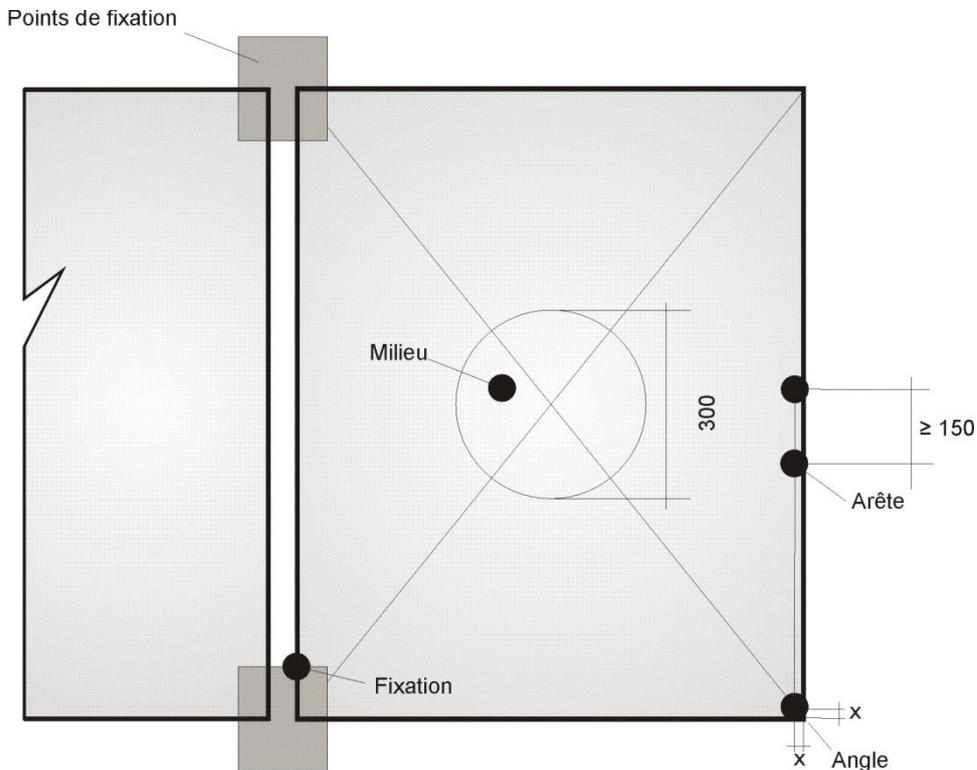


Figure 1 Points d'impact sur un vitrage de façade, vus en plan, à l'exemple d'un vitrage pourvu d'éléments de fixation extérieurs ($x = 1/5$ du diamètre du projectile; dimensions en millimètres).

26.8 Fonctions de l'élément de construction

Les vitrages de façade sont testés en regard des fonctions « Étanchéité », « Mécanique » et « Aspect ».

26.9 Critères d'endommagement

Étanchéité: le vitrage est étanche tant que l'éprouvette n'est ni fissurée ni cassée. Si elle présente une fissure ou une cassure, elle est endommagée en termes d'étanchéité.

Mécanique: le vitrage et les points de fixation ne doivent présenter aucun dommage tel que fissure ou déformation. S'ils présentent une fissure ou une déformation, ils sont endommagés en termes mécaniques.

Aspect: le vitrage a un aspect intact tant qu'il ne présente ni altération superficielle, ni éclatement, ni délaminage. S'il présente une altération superficielle, un éclatement ou un délaminage, il est endommagé en termes d'aspect.

26.10 Méthodes de mesure

Étanchéité: la présence de fissure ou de cassure est recherchée à l'œil nu (distance maximale de 0,5 m entre l'éprouvette et l'examineur).



Mécanique: la présence d'un dommage mentionné dans les critères d'endommagement est recherchée à l'œil nu (distance maximale de 0,5 m entre l'éprouvette et l'examineur).

Aspect: l'aspect du vitrage de façade 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.

26.11 Normes et règlements existants (liste non exhaustive)

- SIA 3000: Glasbau Atlas