



Répertoire grêle (RPG)

Conditions d'essai AEAI no 08 Crépi sur isolation

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

www.repertoiregrele.ch

Version: 1.04

Date: 01.06.2014



Table des matières

8	Crépi sur isolation extérieure	3
8.1	Généralités	3
8.2	Utilisation	3
8.3	Éprouvette	3
8.4	Configuration de l'essai	4
8.5	Stockage préalable de l'éprouvette	4
8.6	Traitement préalable de l'éprouvette	4
8.7	Point d'impact et angle de tir	4
8.8	Fonctions de l'élément de construction	6
8.9	Critères d'endommagement	6
8.10	Méthodes de mesure	6
8.11	Normes et règlements existants (liste non exhaustive)	7



8 Crépi sur isolation extérieure

8.1 Généralités

Les conditions d'essai relatives à la catégorie « Crépi sur isolation extérieure » comprennent des dispositions complémentaires particulières à cet élément de construction, régissant les essais standard, qui ne figurent pas dans les conditions générales d'essai. Les dispositions suivantes s'appliquent aux tests de crépi posé sur une isolation extérieure. Le crépi posé sur de la maçonnerie ou sur du béton n'est pas pris en compte dans ces conditions d'essai.

8.2 Utilisation

Ces conditions d'essai s'appliquent au crépi posé sur l'isolation extérieure d'une façade.

8.3 Éprouvette

Le crépi est toujours testé sur le matériau d'isolation extérieure sur lequel il est prévu de l'appliquer. Le matériau isolant se compose de trois panneaux formant un joint en « T » (figure 1). Il est posé sur une plaque résistante à la torsion (p. ex. panneau de construction en bois, en fibres-ciment ou en ciment). Le matériau d'isolation extérieure doit être fixé conformément aux instructions du fabricant (par exemple, sur toute la surface avec du mortier ou en forme de point avec des chevilles à rosace). L'éprouvette a une longueur de 1200 mm et une largeur de 1000 mm, une granulométrie et une surface définies (revêtue ou peinte) ainsi qu'une épaisseur de couche déterminée de crépi de fond. Il faut revêtir de crépi au moins deux côtés et les bords de l'éprouvette. Ces informations doivent être consignées dans le protocole d'essai.

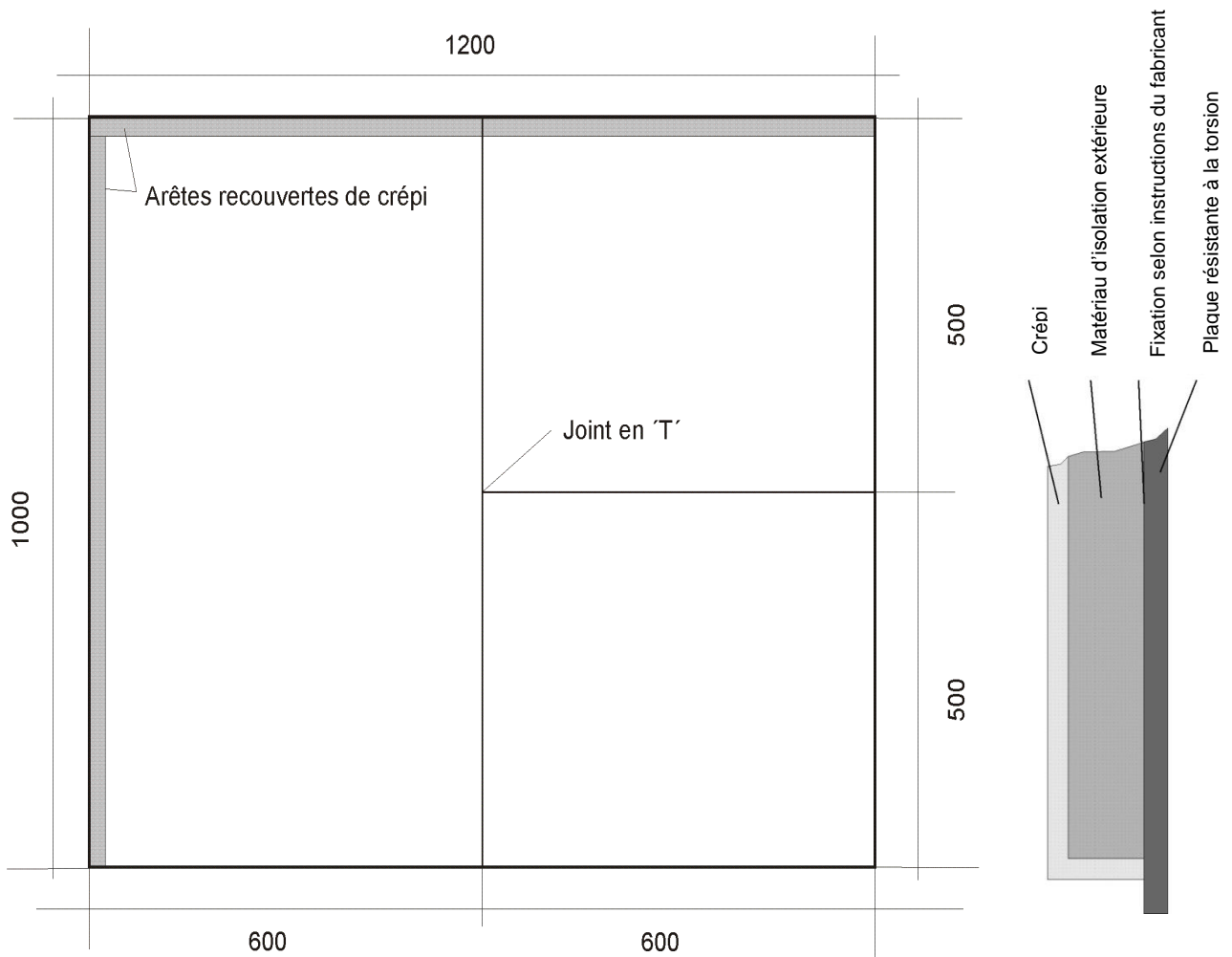


Figure 1 Configuration des essais de crépi, posé sur trois panneaux d'isolation extérieure (dimensions en millimètres)

8.4 Configuration de l'essai

L'éprouvette est fixée sur un cadre inclinable.

8.5 Stockage préalable de l'éprouvette

Le crépi doit être âgé d'au moins 28 jours au moment de l'essai.

8.6 Traitement préalable de l'éprouvette

La surface du crépi est humidifiée trois fois à intervalles de 30 secondes avec de la boue mouillée. Le tir a lieu au plus tôt une minute après le troisième mouillage et au plus tard deux minutes après le troisième mouillage.

8.7 Point d'impact et angle de tir

L'éprouvette est percutée à trois endroits (figure 2):



- sur la surface, en respectant un espacement minimal de 75 mm depuis les bords et de 150 mm entre les points d'impact;
- sur un bord, à une distance de l'arête égale au cinquième du diamètre du projectile, l'espacement entre les points d'impact étant de 150 mm au minimum;
- sur la zone des joints, large de 50 mm. La ligne médiane de la zone des joints correspond à la ligne médiane de la largeur des joints (définition de la largeur des joints à la figure 3). Le point triple des joints (jonction des trois panneaux d'isolation extérieure) est visé.

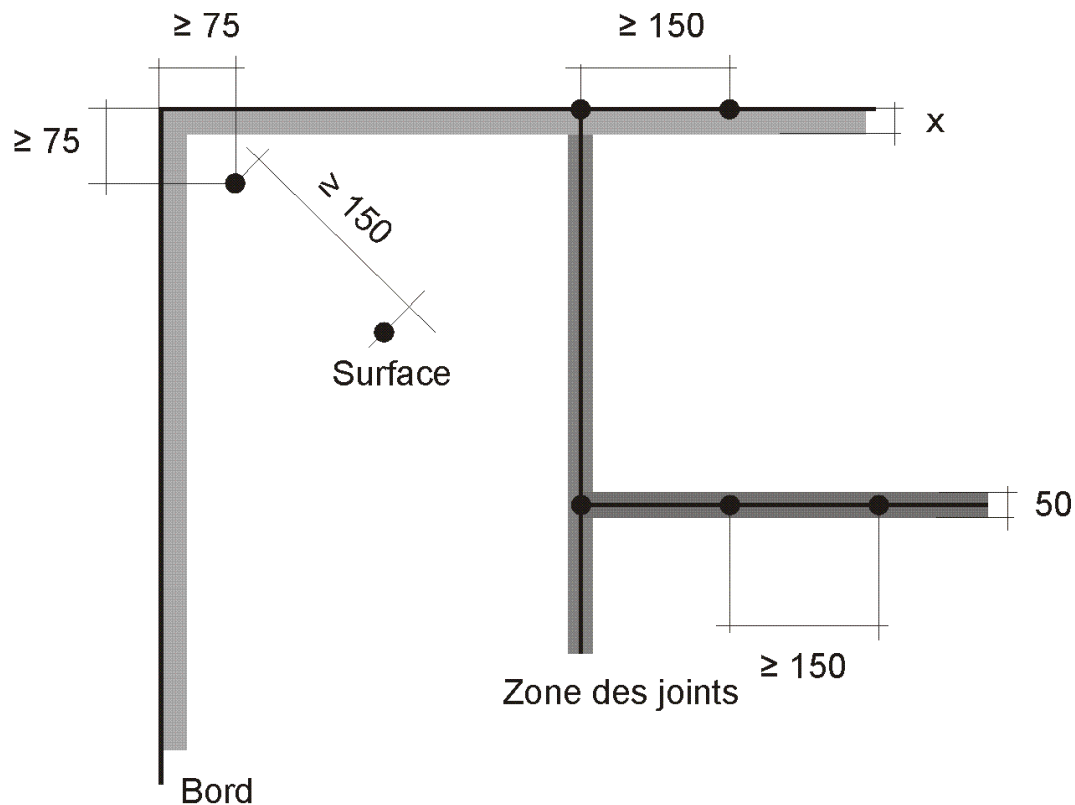


Figure 2 Vue en plan des points d'impact sur le crépi, avec indication de la surface, du bord et de la zone des joints ($x = 1/5$ du diamètre du projectile, mesuré en millimètres)

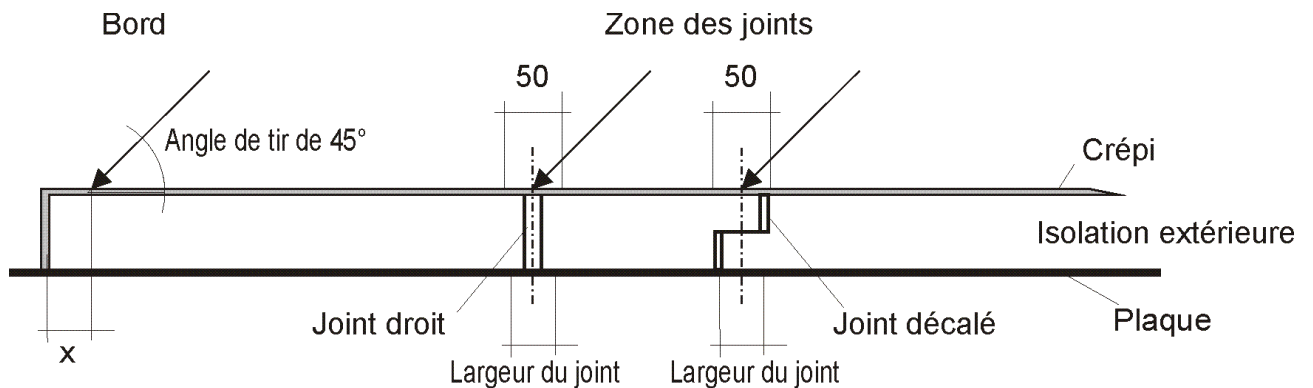


Figure 3 Vue de profil des points d'impact sur la zone des joints (à l'exemple d'un joint droit et d'un joint décalé) et sur le bord de l'éprouvette ($x = 1/5$ du diamètre du projectile, mesuré en millimètres)

Une seule et même éprouvette peut faire l'objet de plusieurs essais, à condition que les points d'impact soient espacés d'au moins 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).

8.8 Fonctions de l'élément de construction

Les fonctions « Étanchéité » et « Aspect » du crépi sont testées.

8.9 Critères d'endommagement

Étanchéité: L'élément testé est étanche à l'eau tant qu'aucune fissure n'est visible. Si on voit une fissure, l'élément est endommagé en termes d'étanchéité. L'état du crépi de fond doit aussi être examiné visuellement.

Aspect: L'élément testé est intact en termes d'aspect tant qu'aucune bosse ni altération de la surface n'est visible. Si on voit une bosse ou une altération de la surface, l'élément est endommagé.

8.10 Méthodes de mesure

Étanchéité: L'étanchéité est contrôlée en lumière frontale, en recherchant la présence d'une fissure à l'aide d'une loupe grossissant six fois. On applique de l'eau colorée pendant une heure sur les emplacements critiques. Puis on coupe les panneaux et on recherche la présence d'un décollement de couches, d'un arrachement de matériaux ou d'un phénomène similaire (dommages structurels).

L'étanchéité peut aussi être vérifiée en tapotant l'échantillon («test du pic»).

Aspect: l'aspect du crépi sur isolation extérieure 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.



8.11 Normes et règlements existants (liste non exhaustive)

- SIA 243 (2008): Isolations thermiques extérieures crépies
- SIA 118/243 (2008): Conditions générales relatives aux isolations thermiques crépies – Dispositions contractuelles spécifiques à la norme SIA 243:2008
- SIA 279 (2004): Isolants thermiques