



Répertoire grêle (RPG)

Conditions d'essai AEAI no 13 Bardeaux

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

www.repertoiregrele.ch

Version: 1.03

Date: 01.06.2014



Table des matières

13	Bardeaux.....	3
13.1	Généralités.....	3
13.2	Utilisation.....	3
13.3	Éprouvette.....	3
13.4	Configuration de l'essai.....	3
13.5	Stockage préalable de l'éprouvette.....	3
13.5.1	Bardeaux en bois.....	3
13.5.2	Bardeaux bitumés, ardoises en fibres-ciment.....	3
13.5.3	Bardeaux en tôle.....	3
13.5.4	Bardeaux en plastique.....	4
13.6	Traitement préalable de l'éprouvette.....	4
13.6.1	Bardeaux en bois, ardoises en fibres-ciment.....	4
13.6.2	Bardeaux bitumés, bardeaux en plastique.....	4
13.6.3	Bardeaux en tôle.....	4
13.7	Point d'impact et angle de tir.....	4
13.8	Fonctions de l'élément de construction.....	5
13.9	Critères d'endommagement.....	5
13.9.1	Bardeaux en bois.....	5
13.9.2	Bardeaux bitumés.....	5
13.9.3	Ardoises en fibres-ciment.....	5
13.9.4	Bardeaux en tôle.....	5
13.9.5	Bardeaux en plastique.....	5
13.10	Méthodes de mesure.....	6
13.10.1	Bardeaux en bois.....	6
13.10.2	Bardeaux bitumés.....	6
13.10.3	Ardoises en fibres-ciment.....	6
13.10.4	Bardeaux en tôle.....	6
13.10.5	Bardeaux en plastique.....	6
13.11	Normes existantes (liste non exhaustive).....	7



13 Bardeaux

13.1 Généralités

Les conditions d'essai applicables à la catégorie « Bardeaux » 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 bardeaux de toiture ou de façade posés dans les règles de l'art nécessitent ≥ 30 pièces au mètre carré. Ils sont fixés avec des vis, des clous, des agrafes ou similaires, soit individuellement, soit en groupes. Cette catégorie comprend:

- les bardeaux en bois;
- les bardeaux bitumés;
- les ardoises en fibres-ciment;
- les bardeaux en tôle;
- les bardeaux en plastique.

Les conditions d'essai suivantes s'appliquent toujours aux bardeaux bitumés, aux bardeaux en bois, en fibres-ciment, en tôle ou en plastique et aux ardoises en fibres-ciment, à moins qu'un paragraphe ne demande un traitement différencié.

13.2 Utilisation

Ces conditions d'essai s'appliquent aux bardeaux et aux revêtements en forme d'écailles destinés à un toit ou à une façade.

13.3 Éprouvette

Les bardeaux sont montés conformément aux instructions du fabricant. L'assemblage de bardeaux a une taille d'au moins 0,8 m².

13.4 Configuration de l'essai

L'assemblage de bardeaux est monté sur un cadre inclinable.

13.5 Stockage préalable de l'éprouvette

13.5.1 Bardeaux en bois

L'éprouvette est stockée 7 jours au moins sous une température ambiante de 20° C et une humidité relative de 65 % \pm 5 % (coordination avec les conditions d'essai « Bois »).

13.5.2 Bardeaux bitumés, ardoises en fibres-ciment

L'éprouvette doit être âgée d'au moins 28 jours au moment de l'essai.

13.5.3 Bardeaux en tôle

Aucun.



13.5.4 Bardeaux en plastique

L'éprouvette est stockée 3 jours au moins dans l'atmosphère des essais.

13.6 Traitement préalable de l'éprouvette

13.6.1 Bardeaux en bois, ardoises en fibres-ciment

La surface de l'éprouvette est mouillée trois fois à intervalles de trente secondes avec une éponge humide, puis elle est soumise au tir une à deux minutes plus tard (coordination avec les conditions d'essai « Bois »).

13.6.2 Bardeaux bitumés, bardeaux en plastique

La surface de l'éprouvette est refroidie avec de la glace pendant trois minutes, puis elle est soumise au tir dans un délai de trente secondes.

13.6.3 Bardeaux en tôle

Aucun.

13.7 Point d'impact et angle de tir

Les bardeaux sont percutés aux endroits suivants (figure 1):

- joint en T;
- haut d'un joint, sur le joint entre deux bardeaux, si possible;
- bas d'une arête, sur le point le plus bas d'un bardeau;
- surface d'un bardeau.

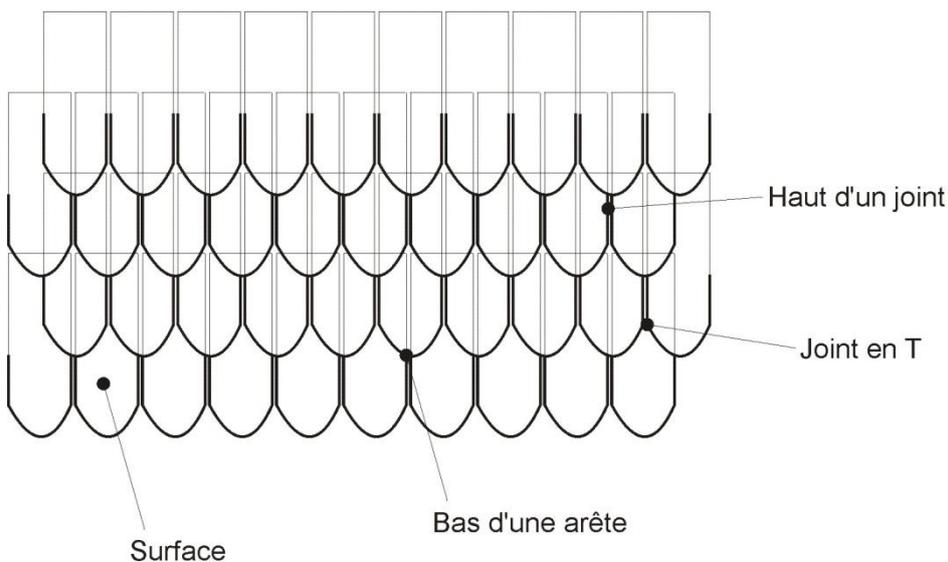


Figure 1 Points d'impact sur des bardeaux, de forme donnée à titre d'exemple.



Une éprouvette peut faire l'objet de plusieurs essais, mais chaque tir doit porter sur un bardeau différent. Les bardeaux situés en bordure de l'éprouvette ne sont pas percutés. L'angle de tir est de 45° pour les bardeaux de façade et de 90° pour les bardeaux de toiture. S'il y a d'autres points faibles, ils doivent aussi être testés (voir la partie A).

13.8 Fonctions de l'élément de construction

L'assemblage de bardeaux est testé en regard des fonctions « Étanchéité » et « Aspect ».

13.9 Critères d'endommagement

13.9.1 Bardeaux en bois

Étanchéité: l'assemblage de bardeaux est étanche tant qu'il n'est pas traversé par une fissure. S'il est traversé par une fissure, il est endommagé en termes d'étanchéité.

Aspect: l'assemblage de bardeaux a un aspect intact tant qu'il ne présente ni bosse, ni éclatement, ni altération de la surface. S'il présente une bosse, un éclatement ou une altération de la surface, il est endommagé en termes d'aspect.

13.9.2 Bardeaux bitumés

Étanchéité: l'assemblage de bardeaux est étanche tant qu'il n'est pas traversé par une fissure. S'il est traversé par une fissure, il est endommagé en termes d'étanchéité.

Aspect: l'assemblage de bardeaux a un aspect intact tant qu'il ne présente ni bosse, ni altération de la surface. S'il présente une bosse ou une altération de la surface, il est endommagé en termes d'aspect.

13.9.3 Ardoises en fibres-ciment

Étanchéité: l'assemblage d'ardoises est étanche tant qu'il n'est pas traversé par une fissure. S'il est traversé par une fissure, il est endommagé en termes d'étanchéité.

Aspect: l'assemblage d'ardoises a un aspect intact tant qu'il ne présente aucun éclatement de taille supérieure à 1 cm² et aucune bosse. S'il présente un éclatement de taille supérieure à 1 cm² ou une bosse, il est endommagé en termes d'aspect.

13.9.4 Bardeaux en tôle

Étanchéité: l'assemblage de bardeaux est étanche tant qu'il est intact. S'il est endommagé ou relâché, il est endommagé en termes d'étanchéité.

Aspect: l'assemblage de bardeaux a un aspect intact tant qu'il ne présente aucune bosse. S'il présente une bosse, il est endommagé en termes d'aspect.

13.9.5 Bardeaux en plastique

Étanchéité: l'assemblage de bardeaux est étanche tant qu'il n'est pas traversé par une fissure. S'il est traversé par une fissure, il est endommagé en termes d'étanchéité.



Aspect: l'assemblage de bardeaux a un aspect intact tant que le tir ne cause aucune altération de la surface ni défaillance à l'intérieur du matériau. S'il présente une altération de la surface ou une défaillance à l'intérieur du matériau, il est endommagé en termes d'aspect.

13.10 Méthodes de mesure

13.10.1 Bardeaux en bois

Étanchéité: la présence d'une fissure est recherchée visuellement (distance maximale de 0,5 m entre l'éprouvette et l'examineur).

Aspect: l'aspect des bardeaux en bois 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.

13.10.2 Bardeaux bitumés

Étanchéité: la présence d'une fissure est recherchée visuellement (distance maximale de 0,5 m entre l'éprouvette et l'examineur).

Aspect: l'aspect des bardeaux bitumés 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.

13.10.3 Ardoises en fibres-ciment

Étanchéité: la présence d'une fissure est recherchée visuellement (distance maximale de 0,5 m entre l'éprouvette et l'examineur).

Aspect: l'aspect des ardoises en fibres-ciment 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.

13.10.4 Bardeaux en tôle

Étanchéité: la présence d'un dommage ou d'un relâchement est recherchée en observant l'éprouvette en direction longitudinale et transversale; l'assemblage de bardeaux ne doit pas être relâché.

Aspect: l'aspect des bardeaux en tôle 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.

13.10.5 Bardeaux en plastique

Étanchéité: la présence d'une fissure est recherchée visuellement (distance maximale de 0,5 m entre l'éprouvette et l'examineur).



Aspect: l'aspect des bardeaux en plastique 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.

13.11 Normes existantes (liste non exhaustive)