



**Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie**

**REPertoire SUISSE DE
LA PROTECTION CONTRE
LA GRELE (RPG)**

**Conditions d'essais AEAI n° 13
Bardeaux**

© Copyright 2003 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Remarque:

Vous trouverez la dernière édition de cette aide de travail sur l'internet à l'adresse
www.praever.ch/fr/bs/vs

Distribution:

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Bundesgasse 20

Case postale

CH - 3001 Bern

Tel 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

E-mail mail@vkf.ch

Internet www.vkf.ch

Table des matières

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

13 Bardeaux

13.1 Généralités

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

13.3 Echantillon

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'échantillon

13.5.1 Bardeaux en bois

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

13.5.2 Bardeaux bitumés, ardoises en fibres-ciment

L'échantillon doit être âgé d'au moins 28 jours au moment de l'essai.

13.5.3 Bardeaux en tôle

Aucun.

13.5.4 Bardeaux en plastique

L'échantillon est stocké 3 jours au moins dans l'atmosphère des essais.

13.6 Traitement préalable de l'échantillon

13.6.1 Bardeaux en bois, ardoises en fibres-ciment

La surface de l'échantillon 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'examen « Bois »).

13.6.2 Bardeaux bitumés, bardeaux en plastique

La surface de l'échantillon 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.

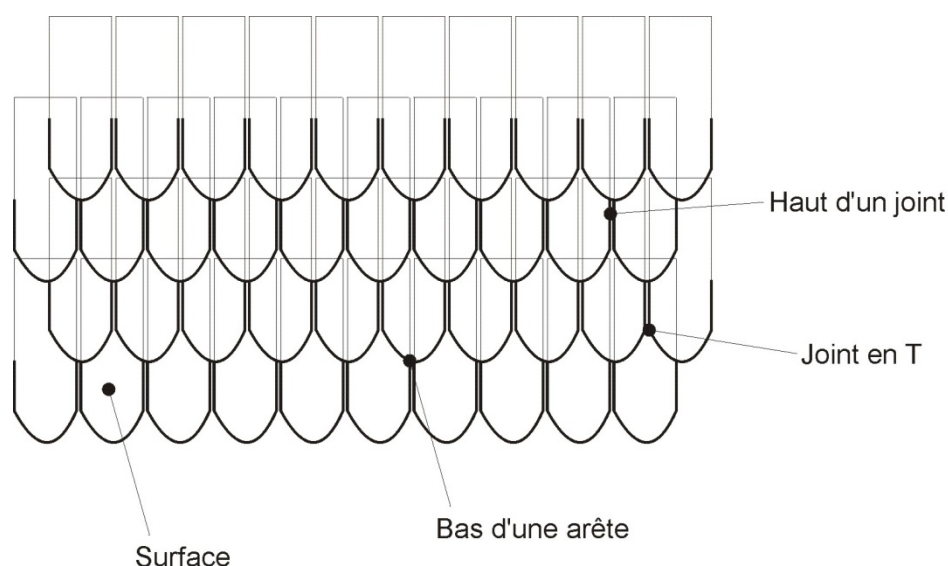


Figure 1 Points d'impact sur des bardeaux, de forme donnée à titre d'exemple.

Un échantillon peut faire l'objet de plusieurs essais, mais chaque tir doit porter sur un bardeau différent. Les bardeaux situés en bordure de l'échantillon 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 « Etanchéité » et « Aspect ».

13.9 Critères d'endommagement

13.9.1 Bardeaux en bois

Etanchéité: 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

Etanchéité: 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 en endommagé en termes d'aspect.

13.9.3 Ardoises en fibres-ciment

Etanchéité: 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

Etanchéité: 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

Etanchéité: 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

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

Aspect: l'aspect de Bardeaux en bois est examiné visuellement en observant l'échantillon, situé à une distance de 5 m, sous différents angles et dans toutes les conditions de lumière possibles.

13.10.2 Bardeaux bitumés

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

Aspect: l'aspect de Bardeaux bitumés est examiné visuellement en observant l'échantillon, situé à une distance de 5 m, sous différents angles et dans toutes les conditions de lumière possibles.

13.10.3 Ardoises en fibres-ciment

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

Aspect: l'aspect de la Ardoises en fibres-ciment est examiné visuellement en observant l'échantillon, situé à une distance de 5 m, sous différents angles et dans toutes les conditions de lumière possibles.

13.10.4 Bardeaux en tôle

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

Aspect: l'aspect de la Bardeaux en tôle est examiné visuellement en observant l'échantillon, situé à une distance de 5 m, sous différents angles et dans toutes les conditions de lumière possibles.

13.10.5 Bardeaux en plastique

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

Aspect: l'aspect de la Bardeaux en plastique est examiné visuellement en observant l'échantillon, situé à une distance de 5 m, sous différents angles et dans toutes les conditions de lumière possibles.

13.11 Normes existantes (liste non exhaustive)