



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

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

**Conditions d'essais AEAI n° 05  
Bois**

© 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](http://www.praever.ch/fr/bs/vs)

Distribution:

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Bundsgasse 20

Case postale

CH - 3001 Bern

Tel 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

E-mail [mail@vkf.ch](mailto:mail@vkf.ch)

Internet [www.vkf.ch](http://www.vkf.ch)

## Table des matières

5.	Bois	4
5.1	Généralités	4
5.2	Utilisation	4
5.3	Echantillon	4
5.4	Configuration de l'essai	5
5.5	Stockage préalable de l'échantillon	5
5.6	Traitement préalable de l'échantillon	5
5.7	Point d'impact et angle de tir	5
5.8	Fonctions de l'élément de construction	6
5.9	Critères d'endommagement	6
5.9.1	Bois non traité (selon le § 5.1.a) ou revêtu (selon le § 5.1.b), scié ou raboté	6
5.9.2	Bois revêtu (selon le § 5.1.c), scié ou raboté	6
5.10	Méthodes de mesure	6
5.11	Normes et règlements existants (liste non exhaustive)	7

## 5. Bois

### 5.1 Généralités

Les conditions d'examen applicables aux éléments de construction en bois 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 conditions d'examen suivantes s'appliquent aux planches rabotées en bois de résineux et de feuillu. Elles sont subdivisées comme suit en fonction de leur surface:

- a) bois non traité  
scié ou raboté<sup>1</sup>
- b) bois traité (rendu hydrophobe, imprégné avec un vernis ou verni)  
(épaisseur de la couche < 30 µm)  
scié ou raboté<sup>1</sup>
- c) bois traité (verni ou peint)  
(épaisseur de la couche > 30 µm)  
scié ou raboté<sup>1</sup>

Ces conditions d'examen s'appliquent indifféremment au bois scié non traité, au bois raboté non traité, au bois scié traité et au bois raboté traité, à moins qu'un paragraphe ne demande un traitement différencié.

### 5.2 Utilisation

Ces conditions d'examen s'appliquent au bois destiné aux revêtements de façades.

### 5.3 Echantillon

Le matériel soumis à l'examen (nommé «échantillon» ci-après) peut se composer d'une planche unique allongée ou d'un assemblage de quatre planches ou plus. Ses dimensions minimales sont les suivantes:

- planche unique: longueur = 2000 mm; largeur > 200 mm;
- assemblage: longueur = 1000 mm; largeur > 100 mm; l'assemblage comprend quatre planches au moins; l'espace entre les planches est de 10 mm.

Les arêtes des planches sont exécutées conformément à la fiche technique n° 3-4-07 de la VSH et de Holzbau Schweiz:

- a) Produits non traités:
  - bois scié: coupe droite (90°) ou arêtes de rayon minimal 2 mm
  - bois raboté: arêtes de rayon minimal 2 mm
- b) Produits traités:
  - bois scié ou raboté: arêtes de rayon minimal 2 mm

Pour les autres exécutions (p. ex. assemblage sans joint, assemblage par rainures et languettes, planches de géométrie différente, arêtes non arrondies ou arrondies selon un autre rayon, etc.), il y a lieu de se conformer aux instructions du fabricant concernant la pose

---

<sup>1</sup> Certains producteurs complètent le rabotage par un ponçage

Les classes d'aspect des produits rabotés doivent correspondre à la classification N1 (AB) du document «Critères de qualité dans la construction et l'aménagement intérieur – Bois et panneaux à base de bois – Usage du commerce» (cf. normes listées au paragraphe 5.11). Le bois doit être exempt de gros défaut structurel et ses cernes annuels auront une largeur de 1 à 5 mm (choix représentatif).

#### 5.4 Configuration de l'essai

L'échantillon est monté en fonction de son utilisation prévue. Le bois destiné au revêtement de façades est fixé et percuté transversalement ou longitudinalement selon la pose prévue.

#### 5.5 Stockage préalable de l'échantillon

L'échantillon est stocké sept jours au moins sous une température de 20° C et une humidité relative de 65 % ± 5%.

#### 5.6 Traitement préalable de l'échantillon

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. Elle a est à nouveau humectée au terme d'une demi-heure.

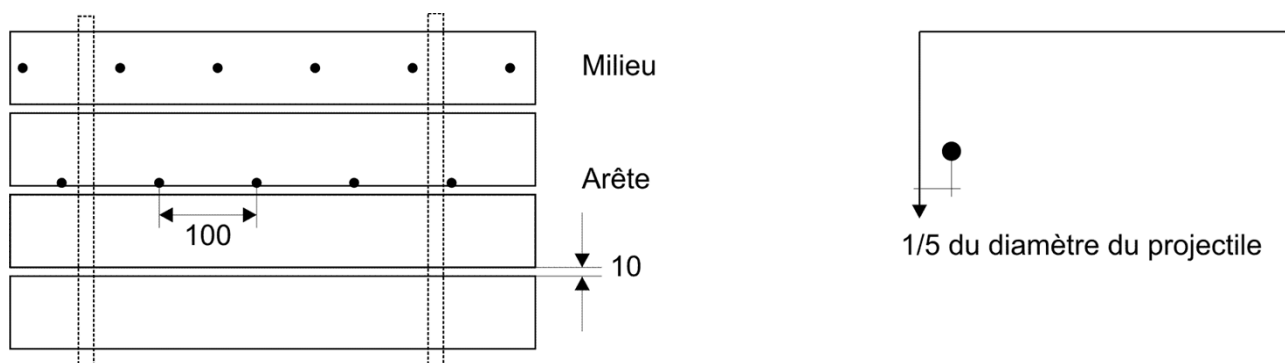
#### 5.7 Point d'impact et angle de tir

L'échantillon est percuté aux endroits suivants, conformément aux mensurations de la figure 1:

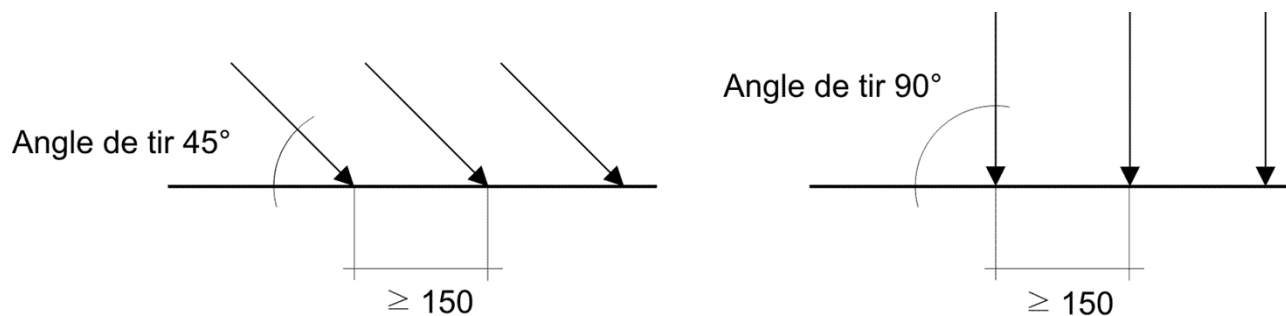
- sur la surface, au milieu de la planche;
- sur un bord, à une distance de l'arête égale au cinquième du diamètre du projectile.

Si les points de fixation ou les joints sont des points faibles présumés, ils doivent aussi être testés (voir la partie A). Les départs de branches ne sont pas percutés.

Un échantillon 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 sur les éléments en bois est généralement de 45°. Font exception les éléments en bois posés sur une façade selon un angle > 10°, qui sont percutés selon un angle de 90° (figure 2).



**Figure 1** Points d'impact sur des éléments en bois, vus en plan (dimensions en millimètres).



**Figure 2** Angle de tir sur des éléments en bois, vus en coupe (dimensions en millimètres).

## 5.8 Fonctions de l'élément de construction

L'échantillon est testé en regard des fonctions suivantes:

- «aspect» pour le bois décrit au § 5.1.a
- «aspect» pour le bois décrit au § 5.1.b
- «aspect» et «mécanique» pour le bois décrit au § 5.1.c

## 5.9 Critères d'endommagement

### 5.9.1 Bois non traité (selon le § 5.1.a) ou revêtu (selon le § 5.1.b), scié ou raboté

Aspect: le bois a un aspect intact tant qu'il ne comporte aucune marque (fissure, trace de frottement, entaille, éclatement, bosse ou similaire). S'il comporte une marque, il est endommagé en termes d'aspect.

### 5.9.2 Bois revêtu (selon le § 5.1.c), scié ou raboté

Mécanique: le revêtement exerce son effet protecteur tant que la surface ne comporte aucune marque (fissure, trace de frottement, entaille, éclatement, bosse ou similaire). Si la surface comporte une marque, le revêtement est endommagé.

Aspect: le bois a un aspect intact tant qu'il ne comporte aucune marque (fissure, trace de frottement, entaille, éclatement, bosse ou similaire). S'il comporte une marque, il est endommagé en termes d'aspect.

## 5.10 Méthodes de mesure

Mécanique: la fonction mécanique du revêtement du bois est contrôlée en recherchant la présence d'une marque à l'œil nu, à une distance de 0,5 m. En cas de doute, l'endroit éventuellement endommagé est humecté avec de l'eau colorée de manière appropriée pendant trente secondes, puis la présence de fissure est recherchée visuellement.

La fonction mécanique (le revêtement) est examinée immédiatement après le tir.

Aspect: l'aspect du 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. La perception des bosses varie selon la lumière et la nature de la surface du bois. Les essais sur les essences dont le grisé modifie notablement la surface peuvent aussi être pratiqués sur des échantillons déjà altérés.

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

- SIA 265 (2003): Construction en bois.
- SIA 265/1 (2009): Construction en bois – Spécifications complémentaires.
- VSH/Holzbau Schweiz (2007): Fiche technique n° 3-4-07/F – Arêtes arrondies de bardage extérieur avec traitement de finition.
- Critères de qualité dans la construction et l'aménagement intérieur – Bois et panneaux à base de bois – Usage du commerce. Edition 2010.
- Label Lignum «Revêtements de façades en bois». Règlement de la méthode d'évaluation des produits rabotés destinés aux revêtements de façades en bois. Edition 2009.
- ÖNORM EN 1611-1: Schnittholz – Sortierung nach dem Aussehen von Nadelholz – Teil 1: Europäische Fichten, Tannen, Kiefern und Douglasie.
- ÖNORM EN 14519: Innen- und Außenbekleidungen aus massivem Nadelholz - Profilholz mit Nut und Feder.
- Güterrichtlinie für Hobelwaren des VÖH (2000). 5. Auflage.