



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

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

# **Conditions d'essais AEAI n° 29 Antennes paraboliques et plates**

© 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

Bundesgasse 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

<b>29</b>	<b>Antennes paraboliques et plates</b>	<b>4</b>
29.1	Echantillon	4
29.2	Utilisation	4
29.3	Echantillon	4
29.4	Configuration de l'essai	5
29.5	Stockage préalable de l'échantillon	5
29.6	Traitement préalable de l'échantillon	5
29.7	Point d'impact et angle de tir	5
29.7.1	Antennes paraboliques	5
29.7.2	Antennes plates	5
29.8	Fonctions de l'élément de construction	6
29.9	Critères d'endommagement	6
29.9.1	Antennes paraboliques	6
29.9.2	Antennes plates	6
29.10	Méthodes de mesure	7
29.11	Normes et règlement existants (liste non exhaustive)	7

## 29 Antennes paraboliques et plates

### 29.1 Echantillon

Les conditions d'examen applicables à la catégorie « Antennes paraboliques et plates » comprennent des dispositions complémentaires particulières à cet élément de construction, régissant les essais standards, qui ne figurent pas dans les conditions générales d'examen.

Le groupe des antennes paraboliques englobe les antennes offset, aussi nommés antennes satellitaires. Elles se composent d'un réflecteur métallique de forme parabolique et d'un détecteur.

Dans le cas des antennes plates, les ondes ne sont pas concentrées, mais dirigées par interférence; vues de l'extérieur, ces antennes comprennent seulement un boîtier en plastique.

Les conditions d'examen distinguent deux groupes:

- les antennes paraboliques;
- les antennes plates.

Les conditions d'examen suivantes s'appliquent toujours aux deux groupes d'antennes, à moins qu'un paragraphe ne demande un traitement différencié.

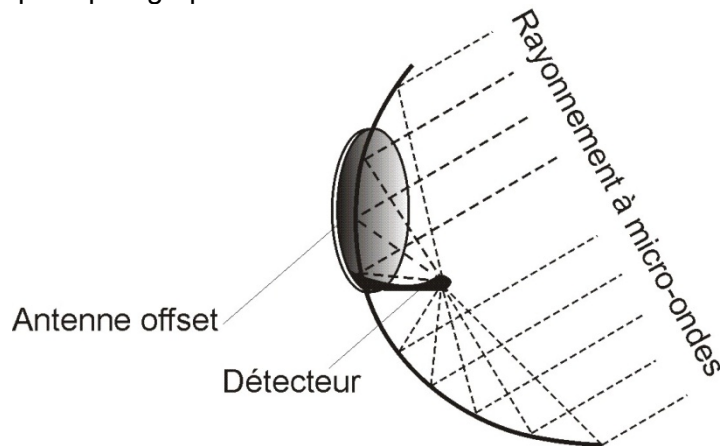


Figure 1 Exemple d'antenne offset.

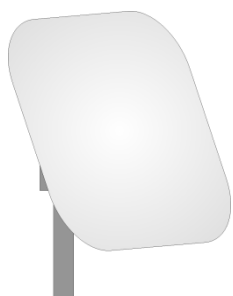


Figure 2 Exemple d'antenne plate.

### 29.2 Utilisation

Les antennes paraboliques et les antennes plates sont installées contre une façade ou sur un toit.

### 29.3 Echantillon

L'antenne est testée dans son entier, avec le détecteur.

## 29.4 Configuration de l'essai

L'antenne est fixée sur un support.

## 29.5 Stockage préalable de l'échantillon

L'échantillon est stocké trois jours au moins dans l'atmosphère de l'essai.

## 29.6 Traitement préalable de l'échantillon

La surface des éléments en plastique est refroidie avec de la glace pendant trois minutes avant le tir.

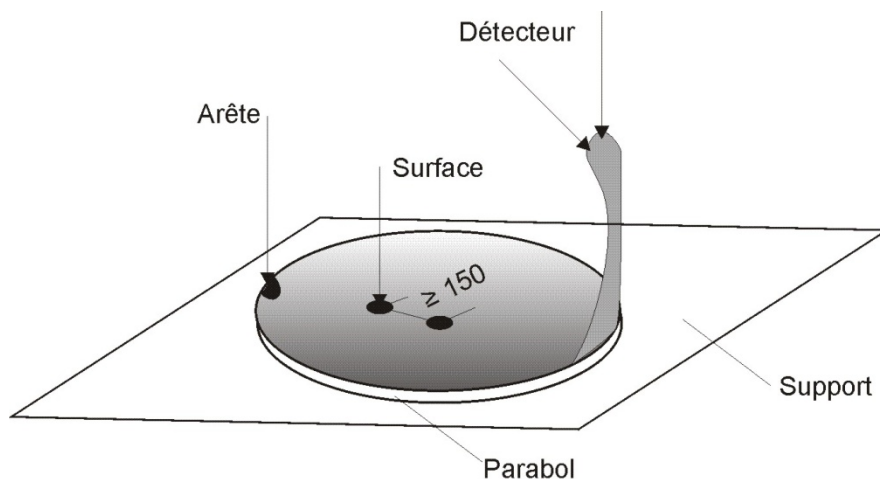
## 29.7 Point d'impact et angle de tir

### 29.7.1 Antennes paraboliques

Les antennes paraboliques sont percutées aux endroits suivants (figure 3):

- surface, à l'intérieur de la parabole;
- arête, à une distance du bord de la parabole égale au cinquième du diamètre du projectile;
- détecteur, soumis à un tir vertical et oblique.

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 est de 90° par rapport au support. Le détecteur est également percuté latéralement sous un angle de 45°. S'il y a d'autres points faibles (p. ex. câblage arrière), ils doivent aussi être testés (voir la partie A).

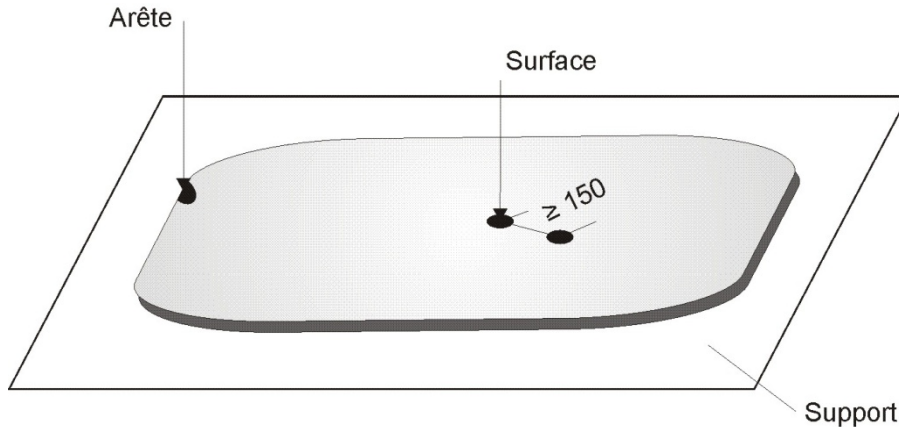


**Figure 3** Points d'impact sur une antenne parabolique, vus en plan (dimensions en millimètres).

### 29.7.2 Antennes plates

Les antennes plates sont percutées aux endroits suivants (figure 4):

- surface;
- arête, à une distance du bord de l'échantillon égale au cinquième du diamètre du projectile.



**Figure 4** Points d'impact sur une antenne plate, vus en plan (dimensions en millimètres).

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 est de 90° par rapport au support. S'il y a d'autres points faibles, ils doivent aussi être testés (voir la partie A). Cela s'applique notamment au boîtier et à l'appareillage.

## 29.8 Fonctions de l'élément de construction

Les antennes paraboliques et plates sont testées en regard des fonctions « Mécanique » (fonctionnement) et « Aspect ».

## 29.9 Critères d'endommagement

### 29.9.1 Antennes paraboliques

**Mécanique:** la parabole est intacte tant qu'elle ne présente ni fissure, ni déformation, ni bosse, ni éclatement de la peinture ni autre altération de la surface. Si elle présente une fissure, une déformation, une bosse, un éclatement ou une autre altération de la surface, elle est endommagée en termes mécaniques. Le détecteur est considéré comme intact s'il fonctionne parfaitement.

**Aspect:** l'antenne parabolique a un aspect intact tant qu'elle ne présente aucune trace d'impact (fissure, frottement, entaille, éclatement, bosse ou similaire). Si elle présente une trace d'impact, elle est endommagée en termes d'aspect.

### 29.9.2 Antennes plates

**Mécanique:** le boîtier est intact tant qu'il ne présente ni fissure, ni déformation, ni bosse. S'il présente une fissure, une déformation ou une bosse, il est endommagé en termes mécaniques. De plus, l'antenne doit fonctionner parfaitement.

**Aspect:** l'antenne plate a un aspect intact tant qu'elle ne présente aucune trace d'impact (fissure, frottement, entaille, éclatement, bosse ou similaire). Si elle présente une trace d'impact, elle est endommagée en termes d'aspect.

### **29.10 Méthodes de mesure**

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'échantillon et l'examineur). Le bon fonctionnement de l'antenne est vérifié en pratiquant un examen approprié.

Aspect: l'aspect de l'antenne, parabolique ou plate, est examinée visuellement 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.

### **29.11 Normes et règlement existants (liste non exhaustive)**