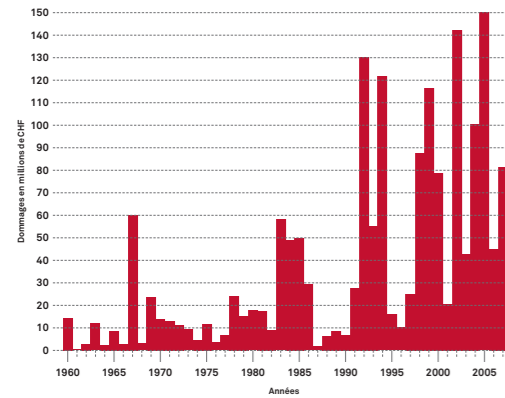


## CHAQUE MAISON PEUT ÊTRE TOUCHÉE

### ÉVOLUTION DES DOMMAGES GRÊLE SUBIS PAR L'ENSEMBLE DU PARC IMMOBILIER (indexés en fonction de la valeur d'assurance)



Certains dommages éléments naturels sont nettement en hausse depuis quelques temps. Les dégâts dus à la grêle en font partie. Les Etablissements cantonaux d'assurance constatent qu'ils augmentent considérablement depuis les années 1990. En 2005 seulement, les dommages aux bâtiments dus à la grêle en Suisse ont dépassé la barre des 140 millions de CHF.

La carte du danger de grêle montre bien que personne n'est à l'abri. Mais tout le monde n'est pas à la même enseigne. Des grêlons d'un diamètre de 3 cm sont à attendre sur le Plateau et dans le Jura oriental tous les 50 ans.

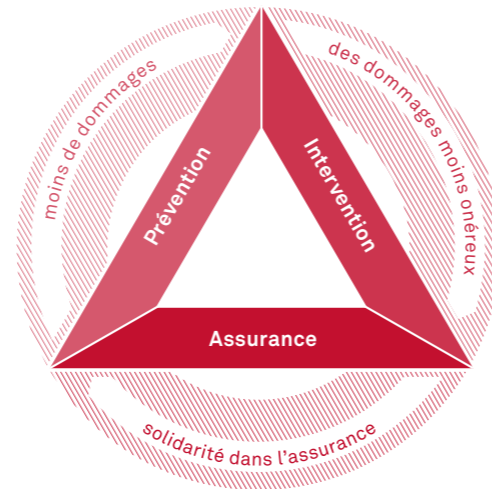


## TESTEZ LA RÉSISTANCE À LA GRÊLE DE VOS MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Le Répertoire suisse de la protection contre la grêle est mis à jour en permanence et le nombre de produits répertoriés augmente. Vous trouverez la version en ligne à l'adresse:

[WWW.HAGELREGISTER.CH](http://WWW.HAGELREGISTER.CH)

Le but du Répertoire suisse de la protection contre la grêle est d'améliorer la prévention des dommages dus à la grêle. Le répertoire en ligne indique la résistance de matériaux utilisés pour l'enveloppe des bâtiments qui ont subi un test. Ainsi, les architectes, les concepteurs et les propriétaires disposent d'une base de décision transparente pour faire leur choix parmi les groupes de produits les plus courants lorsqu'ils doivent réparer des dommages ou surtout concevoir des bâtiments.



VOTRE CENTRE DE COMPÉTENCES ET DE SERVICES  
DANS LA PRÉVENTION DES DOMMAGES  
ÉLÉMENTS NATURELS

### TODAY, NICE TO HAVE!

L'inscription au répertoire est aussi utile aux fabricants d'éléments de construction. A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010, les ECA recommanderont aux maîtres d'ouvrages et aux architectes d'appliquer volontairement le Répertoire suisse de la protection contre la grêle comme un «instrument d'aide à la décision» pour les nouveaux bâtiments. Ce répertoire peut être consulté au titre de document de référence pour procéder à une évaluation juridique de dommages liés à la grêle.

### TOMORROW, NEED TO HAVE!

Dans une phase ultérieure, probablement à partir de 2013, les exigences relatives à la résistance à la grêle seront intégrées dans les normes SIA 260 et suivantes. Ces directives peuvent être reprises spécifiquement dans les législations cantonales.

### PRÉVENTION

Choisissez les bons matériaux de construction et évitez ainsi des dommages causés par la grêle. Le Répertoire suisse de la protection contre la grêle vous assiste.

### INTERVENTION

Tenez-vous au courant de la météo. Relevez vos stores et prenez d'autres mesures lorsque des intempéries sont imminentes. Votre portable vous avertit du risque de grêle.

### ASSURANCE

Ce qui est prévisible peut être évité; quant à l'imprévisible, nous sommes là pour vous. En cas d'événement extrême, l'assurance indemnise les dommages.

Association des établissements cantonaux  
d'assurance incendie  
Bundesgasse 20, case postale 6835, 3001 Berne  
Tél. 031 320 22 22, fax 031 320 22 99

# Répertoire suisse de la protection contre la grêle



## L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS EST DE PLUS EN PLUS VULNÉRABLE

### HIER

Les matériaux traditionnellement utilisés en Suisse pour l'enveloppe des bâtiments – pierre naturelle, maçonnerie crépée, béton, briques et panneaux de fibres-ciment – ont une résistance à la grêle relativement élevée.



Maison individuelle construite vers 1935. Maçonnerie crépée massive, fenêtres en bois (avec contre-fenêtres), volets en bois, toit incliné recouvert de tuiles (flamandes)

### AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Les immeubles de bureaux seront de plus en plus vulnérables à la grêle à cause de l'utilisation accrue d'éléments de protection antisolaire, de métal et de matières synthétiques; vient s'y ajouter l'application, parfois expérimentale, de nouveaux matériaux et éléments de façade, dont la résistance à la grêle est souvent certainement faible (p. ex. façades médiatisées ou revêtements nano-techniques).

Les bâtiments résidentiels ne suivent actuellement aucune tendance susceptible d'influencer notablement leur vulnérabilité à la grêle; le recours accru au bois ne l'augmente pas.

Les immeubles de bureaux et, à plus long terme, les immeubles résidentiels pourraient bénéficier du développement de verres high-tech à fonction antisolaire intégrée, qui se substitueraient aux stores à lamelles en réduisant la vulnérabilité des bâtiments.



Maison jumelée construite en 2004. Socle massif en béton apparent, planchéage horizontal en mélèze non traité, fenêtres en bois avec stores en toile, attique avec revêtement métallique

## MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION – UN COMPORTEMENT DIFFÉRENT

L'EFFET DE LA GRÊLE DÉPEND DE LA TAILLE, DE LA FORME ET DE LA VITESSE DE CHUTE DES GRÊLONS.

### ESSAIS EN LABORATOIRE

Jusqu'à présent, les matériaux et les éléments de construction étaient percutés avec des sphères de polyamide. Mais comme la densité et le mode de rupture du polyamide et de la glace diffèrent notablement, les nouveaux tirs réalisés avec des billes de glace permettent d'obtenir des résultats plus proches de la réalité. Les sphères utilisées ont des diamètres de 10, 20, 30, 40 et 50 mm.



### DOMMAGES AUX BÂTIMENTS

Les stores à lamelles non relevés sont déjà endommagés par de petits grêlons, tandis qu'un toit en plaques épaisses de fibres-ciment résiste à une forte chute de grêle.

La résistance des matières plastiques diminue lorsqu'elles vieillissent.

Les dommages aux bâtiments dus à la grêle sont distingués selon qu'ils affectent la surface (écaillage – p. ex. de bois peint – ou rugosification – p. ex. de bois non traité), la forme (bossellement ou voilement – p. ex. de stores à lamelles) ou la structure (fissuration, rupture ou perforation – p. ex. d'éléments en plastique).



## RÉPERTOIRE SUISSE DE LA PROTECTION CONTRE LA GRÊLE

Les produits utilisés pour l'enveloppe des bâtiments sont classés selon une procédure d'essai normalisée, en fonction de la vitesse d'endommagement et de l'énergie cinétique des grêlons. A l'issue des tests, ils sont assignés à l'une des classes de résistance à la grêle RG 1 à RG 5.

Les éléments de construction appartenant à la classe inférieure de résistance à la grêle (RG 1) subissent sans dommage l'impact d'un grêlon d'un centimètre de diamètre. Mais un grêlon de deux centimètres peut déjà les endommager.

LE RÉPERTOIRE SUISSE DE LA PROTECTION CONTRE LA GRÊLE [WWW.HAGELREGISTER.CH](http://WWW.HAGELREGISTER.CH)  
CLASSE LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION EN FONCTION DE LEUR RÉSISTANCE À LA GRÊLE.

RÉSISTANCE À LA GRÊLE	DIAMÈTRE (cm)	MASSE (g)	VITESSE (m/s)	LIMITE DE CLASSE (J)
RG 1	1	0.5	13.8	0.04
RG 2	2	3.6	19.5	0.7
RG 3	3	12.3	23.9	3.5
RG 4	4	29.2	27.5	11.1
RG 5	5	56.9	30.8	27.0

Le nouveau Répertoire suisse de la protection contre la grêle classe les matériaux de construction en fonction de leur résistance aux impacts de grêlons. Cet outil vous assiste dans vos tâches de maître d'ouvrage, spécialiste du bâtiment ou fabricant de matériaux de construction. Afin que vous puissiez choisir d'emblée des matériaux appropriés.

L'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) vous recommande d'utiliser des produits résistants au danger de grêle régional.

**CE QUI EST PRÉVISIBLE PEUT ÊTRE ÉVITÉ; QUANT À L'IMPRÉVISIBLE, NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS.**

Vous y trouvez des matériaux de construction résistants.

[WWW.HAGELREGISTER.CH](http://WWW.HAGELREGISTER.CH)