



PRÉVENTION DU RISQUE D'INONDATIONS

Quelques mesures de protection pour les périodes de (trop) fortes pluies

Chaque année en Belgique, plusieurs régions sont inondées. En ville comme à la campagne les gens, les bâtiments et les installations en subissent les conséquences. Dans cet InfoRisques, nous vous fournirons quelques mesures structurelles à prendre pour lutter contre ces phénomènes ou en minimiser les dégâts.

Les inondations peuvent parfois s'avérer meurtrières mais dans la majorité des cas les conséquences sont essentiellement matérielles. Elles causent une série de dégâts visibles et invisibles aux bâtiments et installations, aux équipements et marchandises stockées, au mobilier... Les terrains aux alentours peuvent également subir des dommages importants : p. ex. destruction de clôtures, jardins, étangs. Enfin des dommages indirects peuvent se manifester : risque de contamination, chômage technique, relocalisation...



Risque assuré ?

Pour tous les risques simples*, une garantie sur les catastrophes naturelles est obligatoirement prévue dans les contrats d'assurance incendie. Une telle garantie est facultative dans le cas des risques dont les capitaux à couvrir dépassent un seuil, appelés les risques spéciaux.

Les assureurs peuvent toutefois exclure la couverture de constructions ou rénovations récentes situées dans les zones à risques déterminées par la loi.

Précautions à prendre en cas d'alerte, pendant et après une inondation

Ces précautions sont à conserver et à appliquer à chaque alerte pour vous préserver des conséquences néfastes des inondations ou, au moins, d'en limiter les dommages et vos désagréments.

Avant

- Mesures organisationnelles :
 - si vous êtes établi dans une zone inondable, il est impératif de s'assurer que vous disposez d'un réseau d'alerte et d'alarme qui vous laisse le temps nécessaire pour prendre les mesures de prévention adéquates ;
 - il est conseillé de se munir de sacs remplis de sable pour les placer devant les portes (d'entrée, de garage, fenêtres) et les soupiraux avant l'arrivée des eaux.
- Mesures matérielles :
 - surélevez de manière permanente, tous vos équipements et marchandises situés en cave (machine à laver, frigos, chaudières...) en les plaçant sur des socles ;
 - si vous avez des antécédents de dégâts par inondation :
 - . munissez vos entrées de garage souterrain de barrière de rétention mécanisée ;
 - . investissez dans une barrière d'eau permettant de remplacer des milliers de sacs de sable. Aucun

* Le risque simple, ce sont tous bâtiments où les capitaux assurés sont inférieurs à 1.447.698 EUR ou des bâtiments dont l'usage est repris dans la loi jusqu'à 46.533.157 EUR (à l'index ABEX 730 de juillet 2013), notamment des bâtiments culturels, des bureaux ou des habitations.

remplissage n'est nécessaire puisque c'est l'eau qui entre à l'intérieur de la barrière, créant ainsi un déploiement automatique. Une personne seule peut procéder à son installation ;

- au minimum, fabriquez des planches dans un matériau résistant à l'eau à placer devant les portes ;
- prévoyez des matériaux étanches pour le soupirail, les fosses d'écoulement ;
- prévoyez du matériel de surélévation pour vos objets et appareils de valeur situé au rez-de-chaussée et les étages inférieurs ;
- achetez une pompe à eau (avec un tuyau d'évacuation suffisamment long) pour pouvoir pomper les débordements. Prévoyez aussi des bottes, des seaux et des raclettes ;
- installez des clapets anti-retour dans les canalisations vers les égouts si vous estimez qu'un refoulement est possible.

- Mesures périodiques :

- vérifiez périodiquement que vos corniches, crépines, tuyaux de descente, avaloirs, réseau d'égouts soient propres, non encombrés et en bon état de marche ;
- inspectez périodiquement vos revêtements de toit ;
- vérifiez que vos zingueries de toiture sont toujours bien fixées ;
- vérifiez annuellement tous les joints souples jouant un rôle d'étanchéité au niveau de l'enveloppe extérieure de vos bâtiments (fenêtres, seuils, solins...).

En cas d'alerte

- Suivez les alertes météo dans les média et sur internet ;
- prévoyez les gestes essentiels :
 - amarrez les cuves ;
 - rassemblez médicaments d'urgence, papiers importants, vêtements, argent en vue d'une éventuelle évacuation ;
 - transportez à l'étage les objets de valeur et les papiers importants (contrats, factures...) ;
 - faites une réserve d'eau potable et de nourriture, prenez des mesures pour éviter la pollution de l'eau (fuel, engrais...) ;
 - enlevez les tapis ;



Sacs de sable placés avant l'arrivée des eaux



Barrière anti-inondation étanche avec système de pompage dans la zone protégée

- surélevez le mobilier et vos objets de valeur ;
- munissez-vous d'une lampe torche et d'une radio à piles qui pourront toujours fonctionner en cas de coupure de courant ;
- mettez vos véhicules en sécurité ;
- veillez à ce que des objets laissés au jardin ne puissent pas être emportés par les eaux ;
- tenez compte de vos animaux domestiques ;
- vos enfants sont en sécurité à l'école. Ne prenez pas de risques pour aller les chercher.

Pendant

- Mesures individuelles :
 - fermez portes, fenêtres, soupiraux, aérations... ;
 - placez une planche étanche dans l'embrasure de la porte et colmantez avec de la silicone ;
 - construisez, à l'aide de sacs de sable, des petites digues devant les ouvertures au niveau de la cave, des portes extérieures... ;
 - coupez les alimentations en gaz et en électricité ;
 - réfugiez-vous dans les étages ;
 - écoutez la radio et attendez les consignes éventuelles des autorités ;
 - n'utilisez pas votre véhicule ;
 - ne circulez pas dans les rues inondées ;
 - ne téléphonez pas afin de libérer les lignes pour les secours ;
 - ne consommez l'eau du robinet ni d'eau de source que si avis favorable des autorités ;
 - n'évacuez que sur ordre des autorités.
- Dans la plupart des zones sinistrées, des actions de solidarité s'organisent généralement entre voisins pour protéger les familles et les biens. Vous pourrez en bénéficier ou y participer.
- En cas d'évacuation :
 - prévoyez des vêtements de rechange et des bottes ;
 - la police surveillera votre maison ou votre bâtiment, veillez néanmoins à ce que toutes les portes et fenêtres soient verrouillées ;
 - ne revenez pas dans le lieu que vous avez évacué.

Après

- Assurez-vous de l'accessibilité de votre bâtiment ou logement en suivant les consignes des services de secours et des autorités ;
- ventilez les pièces ;
- ne rétablissez l'électricité et autres énergies qu'après un contrôle complet des circuits, n'hésitez pas à faire appel à un spécialiste ;
- préservez votre santé : ne consommez pas l'eau du robinet, ni celle des puits ou sources avant avis favorable des autorités ;
- en cas de dégâts causés par une inondation :
 - prenez au plus vite contact avec votre assureur, il pourra répondre à toutes vos questions et vous aidera à lancer la procédure de règlement du sinistre : sinistres.incendie@ethias.be / 04 220 34 00 ;
 - prenez des photos des endroits endommagés : elles pourront être utiles pour la constitution de votre dossier d'assurance ;
 - nettoyez votre maison et désinfectez à l'eau de javel ;
 - tout en aérant, veillez également à chauffer les pièces ;
 - un déshumidificateur, correctement utilisé, peut accélérer le séchage des locaux. Un équipement de qualité domestique coûte entre 300 et 600 €.

Prévention lors des phases de construction ou de transformation

Il est évident que la première mesure à prendre pour prévenir les inondations est d'éviter de construire dans une zone inondable ; cette mesure limite très fortement le risque de dégâts des eaux. Il existe dans toutes les régions des outils web qui cartographient les zones dangereuses à éviter :

- En Wallonie : <http://tinyurl.com/inond>
- En Flandre : www.watertoets.be
- Les zones à risques n'ont pas été déterminées dans la région Bruxelles-Capitale.

Les pouvoirs publics locaux intègrent ces instruments dans leur gestion d'urbanisme.

Les pouvoirs locaux prennent également des initiatives matérielles et organisationnelles pour la protection physique de quartiers résidentiels à risque. Ils prévoient entre autres des dispositifs permanents ou temporaires. Notamment par la distribution de sacs de sable, bien sûr, mais également via d'autres mesures.

Malgré tout, il arrive qu'on ne puisse pas faire autrement que de s'établir dans ces zones, il est alors plus qu'utile de tenir compte dès la conception du bâtiment de ce risque d'inondation. De nombreuses solutions et outils existent sur le marché pour limiter voire exclure le risque de dégâts en cas d'inondations tant pour les nouvelles constructions que pour convertir des bâtiments existants.



Test d'une barrière d'urgence anti-inondation par les services communaux de Grammont

Prévention dès la conception du bâtiment en zone à risque

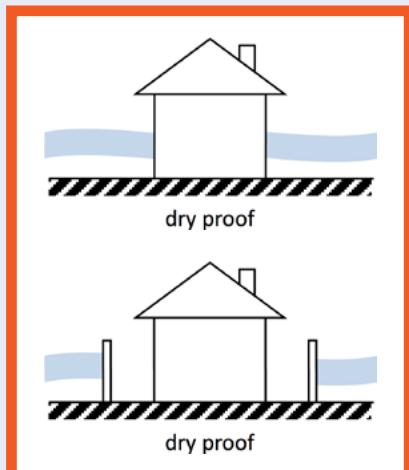
Nous vous proposons un plan en 6 étapes à appliquer lors de la conception d'un nouveau bâtiment ou lors de la rénovation d'un bâtiment existant en zone à risque.

- Déterminez le niveau d'eau d'une inondation potentielle autour et à l'intérieur de votre bâtiment, en tenant compte de la hauteur connue des crues. Tenez compte des facteurs tels que les changements climatiques mais également les modifications des capacités d'absorption des terrains qui vous entourent en raison de projets de construction dans votre région par exemple. Des renseignements sur ces projets peuvent être obtenus auprès des autorités locales.
- Evaluez la possibilité de placer votre bâtiment au-dessus du plus haut niveau d'inondation estimé ou à réduire au maximum l'impact de ce niveau d'eau en cas de sinistre.
- S'il est impossible de se prémunir totalement de ce risque, appliquez prioritairement le concept de bâtiment « dry proof » et, si ce n'est pas possible, « wet proof » (voir plus loin).
- Recensez toutes les ouvertures présentes ou à prévoir au-dessous du niveau d'eau estimé (+ 30 cm) et leurs tailles. Déterminez s'il est possible de réduire le nombre d'ouvertures (entrées potentielles d'eau) et/ou leurs tailles.
- Recherchez tous les points d'entrée moins visibles tels que la plomberie, les trous de ventilation, les passages de câbles... Pendant une inondation une différence de pression dans les canalisations peut par exemple faire « cracher » l'eau depuis les cuvettes des toilettes. Il est également important de vérifier que les vannes de vidange des réservoirs tels que les citernes à mazout sont placées à une hauteur suffisante.
- Assurez-vous que toutes les ouvertures et le moindre orifice du bâtiment sont bien protégés. Si vous omettez le moindre trou, en cas d'inondation, l'eau le trouvera et pourra entrer.

Empêcher l'eau de pénétrer (ou de faire des dégâts) dans le bâtiment

Vous trouverez ci-après quelques exemples de mesures pouvant être prises dans la conception du bâtiment afin de protéger au mieux vos infrastructures et de limiter au maximum les conséquences des inondations. Optez pour le principe de conception qui convient le mieux à votre situation.

Bâtiment « dry proof »



Construire selon le principe de la conception « dry proof » consiste à empêcher l'eau de pénétrer dans le bâtiment. Soit en rendant les murs extérieurs complètement étanches et en obstruant toutes les entrées, soit en protégeant l'ensemble de la parcelle à l'aide de barrière servant de barrage à l'eau.

Il s'agit donc d'empêcher l'eau de pénétrer par tous les moyens grâce à des systèmes manuels et/ou automatiques. Des dispositifs qui sont utilisés pour faire barrage à la montée des eaux à la manière des digues de sacs de sables mais de manière permanente.

Il convient ici aussi de tenir compte de la pression de l'eau sur la structure.

Mesures à prendre :

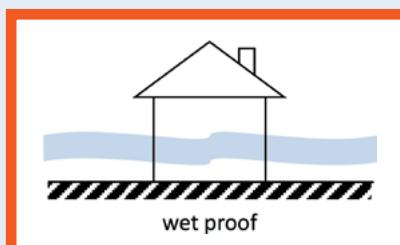
- Placer le niveau du sol des pièces aménagées à une hauteur de sécurité.
- Appliquer un traitement résistant à l'eau sur les parties des murs susceptibles d'être immergées.
- Toutes les installations sensibles extérieures, les fenêtres, les portes et autres ouvertures sont placées à 30 cm au-dessus du niveau d'eau maximum estimé.
- Les portes, portails, fenêtres et autres ouvertures qui seront



immergées en cas d'inondations sont étanches ou sont équipées de plaques imperméables amovibles à placer en cas d'annonce de risque d'inondations.

- Prévoir une clôture étanche autour du bâtiment.
- Installer des dispositifs à cloison étanches à déclenchement automatique.
- Installer une clôture imperméable autour du bâtiment équipée de portes étanches soit avec dispositif à déclenchement automatique, soit amovibles ; et les maintenir fermées en cas d'inondation.
- Équiper les tuyauteries et les évacuations de dispositifs anti-refoulement.
- Vérifier que les trous de ventilation et de vidange (p. ex. d'une cuve à mazout) sont situés à au moins 30 cm au-dessus du niveau d'eau maximum estimé.

Bâtiment « wet proof »

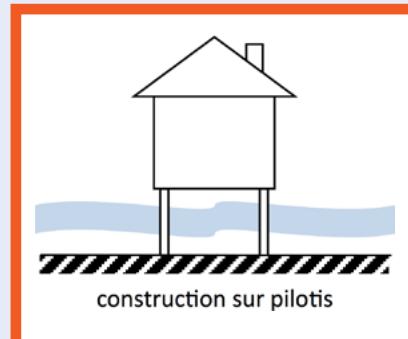


Construire selon le principe de la conception « wet proof » consiste à utiliser des matériaux de construction résistants à l'eau de sorte que l'eau puisse pénétrer dans le bâtiment mais que les dégâts éventuels soient limités et facile à réparer.

Mesures à prendre :

- Les éléments de construction (structure, parois et sols) du bâtiment sont prévus pour résister à l'eau jusqu'à 30 cm au-dessus du niveau d'eau maximum estimé en cas d'inondation. Il convient également de tenir compte de la résistance à la pression de l'eau sur la structure et les murs.
- Les installations sensibles (électricité, chauffage, appareils, machines...) sont par défaut installées en hauteur, 30 cm au-dessus du niveau d'eau maximum estimé ; et, en cas d'annonce de risque d'inondations, faire temporairement de même avec le reste des installations sensibles (dont les équipements électriques et électroniques), les meubles et autres biens .

Bâtiment sur pilotis



Un bâtiment construit sur pilotis permet d'empêcher l'eau d'atteindre les étages aménagés. En cas d'inondations, l'eau passera en dessous du bâtiment. Il est même possible de prévoir un vide sanitaire submersible.

Il va de soi que les matériaux utilisés pour la construction des parties immergées du bâtiment doivent être résistants à l'eau.

Vous avez des questions ou des remarques ? N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse inforisques@ethias.be !