Dommages aux biens

Inondations. Prévention. Découvrez notre guide !

Les inondations représentent le premier risque naturel en France, tant par le nombre de personnes exposées que par l'ampleur des dommages qu'elles occasionnent. Entre 1982 et 2022, les inondations ont généré 24,8 milliards d'euros de dommages assurés, soit environ 50 % des indemnisations versées au titre des catastrophes naturelles.

Cette fiche a pour objectif d'aider à mieux comprendre ce risque et à s'y préparer efficacement.

Typologies d'inondation

- **Inondation par remontée de nappe phréatique :** lorsque la nappe phréatique affleure ou dépasse le niveau du sol après saturation prolongée.
- **Inondation souterraine :** infiltration lente dans les sous-sols ou parkings via fissures, drains ou joints de dalle.
- **Crue fluviale :** débordement de cours d'eau (fleuve, rivière) lors de fortes précipitations ou dû à la fonte des neiges.
- **Submersion marine :** élévation anormale du niveau de la mer, avec effet de vague ou d'intrusion d'eau salée, lors d'un événement tempétueux.
- **Crue pluviale :** ruissellement direct en milieu urbain ou rural (réseaux saturés, sols imperméables, etc…).
- **Inondation par refoulement de réseau :** quand les réseaux d'assainissement ou pluviaux saturés refoulent vers les habitations.
- **Inondation par rupture d'ouvrage hydraulique :** rupture soudaine de digue, barrage, canal ou retenue d'eau.

Type	Cause	Vitesse	Durée	Prévisibilité
Remontée de nappe phréatique	Saturation prolongée des sols	Lente	Longue	Faible à moyen
Inondation souterraine	Infiltration via fissures ou joints	Lente	Prolongée	Faible à moyen
Crue fluviale	Débordement de cours d'eau	Lente à modérée	Plusieurs jours	Bonne
Submersion marine	Marée, tempête, surcote	Rapide	Quelques heures	Bonne à moyenne
Crue pluviale	Ruissellement, réseaux saturés	Très rapide	Quelques heures	Moyenne
Refoulement de réseau	Saturation des réseaux d'assainissement pluviaux	Très rapide	Courte	Faible
Rupture d'ouvrage hydraulique	Rupture de digue, barrage, canal	Très rapide	Très brève	Très faible

Fréquence et gravité

Selon le ministère de la Transition écologique, en France, près de 17 millions de personnes sont exposées aux différentes conséquences des inondations.

Le coût moyen annuel des dommages causés par les inondations est estimé à 520 millions d'euros.

À noter que la fréquence et l'intensité des inondations tendent à augmenter sous l'effet du changement climatique. Selon une analyse du ministère de la Transition écologique, les débits de crue de référence pourraient croître de plus de 30 % d'ici 2050 dans certaines régions, notamment le sud et le nord-est de la France, en particulier dans les scénarios climatiques les plus pessimistes.

Exemples de sinistres importants

- Crue de la Seine en 2016 : suite aux pluies torentielles à Paris la nuit du 3 juin, le niveau de la Seine a atteint un pic de 6,10 mètres, causant d'énormes dégâts matériels, 24 blessés et le décès de 4 personnes. Au total, 20 000 habitants ont été évacués et plus de 25 000 propriétés ont été touchées par les inondations. Le montant total des dégâts est estimé à environ 1,4 milliard d'euros.
- Inondation de l'Aude en 2018 : le département de l'Aude a subi le 15 octobre 2018 de fortes intempéries avec des cumuls de pluies atteignant les 300 mm en 24h, ce qui a causé le décès de 14 personnes ainsi que des dégâts économiques estimés à environ 200 millions d'euros.

Comment savoir si nous sommes situés dans une zone à risques ?

- Consulter les cartes de risques sur errial.georisques.gouv.fr ou sur www.vigicrues.gouv.fr
- Vérifier l'état des risques dans un bail ou dans un acte de vente : lors d'un achat ou d'une location, un état des risques (ERRIAL) est obligatoire si le bien est situé dans une zone couverte par un plan de prévention du risque inondation (PPRI). Il informe sur la nature des risques connus, y compris l'inondation, et il est consultable en mairie ou sur les sites institutionnels.
- Observer les indices physiques : proximité de la mer ou d'un cours d'eau, zone en cuvette, implantation en contrebas ou traces visibles d'humidité, etc…

Prévenir et réduire les risques

En cas d'exposition au risque, plusieurs mesures techniques et organisationnelles peuvent être mises en œuvre.

Mesures organisationnelles :

- Favoriser le stockage en hauteur et la palettisation systématique. Dans le cas d'un système de rayonnages mobiles, prévoir un mode «hauteur de sécurité» à activer en cas d'alerte.
- Élaborer ou mettre à jour un Plan de Continuité d'Activité (PCA) intégrant le risque inondation.
- Identifier un référent interne «risque inondation» et former les équipes à la conduite à tenir.
- Mettre en place un système d'alerte interne (SMS, sirènes spécifiques, messageries internes, etc…).
- Préparer des procédures d'évacuation, de mise en sécurité des biens et d'arrêt des installations.
- Effectuer régulièrement des exercices de simulation (évacuation, coupure de courant, etc…).
- Numériser les documents critiques et sauvegarder les données dans le cloud, hors site ou dans un coffret étanche qui devrait être également certifié pour la protection contre le feu.
- Les produits chimiques, solvants ou déchets dangereux doivent être stockés dans des conteneurs étanches et équipés de rétentions adaptées, sur rayonnages en hauteur, dans un local dédié, afin d'éviter tout risque de pollution ou réaction dangereuse.
- En présence de batteries lithium-ion sur le site, il est essentiel de ne pas les entreposer directement au sol, afin d'éviter tout contact avec l'eau. Ces batteries présentent un risque élevé d'emballement thermique pouvant entraîner un départ de feu en cas d'exposition à l'humidité. Pour en savoir plus sur les risques liés aux batteries lithium-ion, vous pouvez consulter notre note de prévention dédiée en suivant le lien.
- S'assurer de l'entretien d'un cours d'eau traversant votre site selon le statut du cours d'eau et la nature de la propriété (publique ou privée).
  - Cours d'eau non domanial sur terrain privé : un cours d'eau n'appartenant ni à l'Etat, ni à une collectivité, traverse le

terrain privé d'une entreprise. Son entretien régulier incombe au propriétaire riverain, donc à l'entreprise. L'entretien courant inclut : le retrait des embâcles (branches, déchets…), le maintien de la végétation des berges, la prévention des crues par curage modéré si nécessaire. Référence juridique : article L215-14 du Code de l'environnement.

- Ruisseau domanial : s'il s'agit d'un cours d'eau domanial (rare pour un simple ruisseau), alors l'État ou la collectivité en est responsable. Dans ce cas, l'entretien incombe à l'administration gestionnaire (souvent la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement « DREAL », ou l'Office Français de la Biodiversité, « OFB »), mais les obligations du propriétaire riverain peuvent subsister (accès, usages…).

En cas de doute ou de litige, il est utile de :

- Consulter le cadastre et le service urbanisme de la mairie
- Se référer à la carte des cours d'eau définie par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer « DDTM » du département
- Demander à l'administration locale (DDTM, DREAL) si le ruisseau est classé ou soumis à une servitude

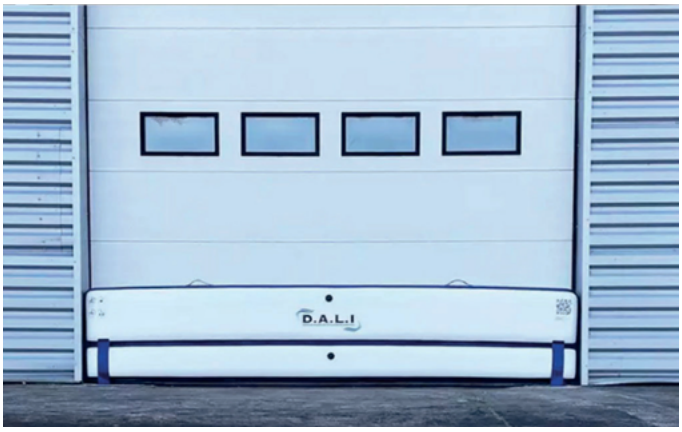
Mesures techniques :

- Surélévation des bâtiments ou des planchers techniques :
  - Lors de nouvelles constructions, il est fortement recommandé de respecter (voire dépasser) la cote de référence définie dans les PPRI.
  - En rénovation, la surélévation de planchers techniques, de locaux informatiques ou de zones de stockage peut réduire significativement les dommages.
  - Pour les entrepôts ou ateliers en zone inondable, on peut également envisager des structures sur pilotis, des rampes ou des socles bétonnés.
- Installation de batardeaux et barrières anti-inondation, qui servent à bloquer l'entrée de l'eau à des points stratégiques (portes, baies, bouches d'aération, etc…) :
  - Les batardeaux sont des dispositifs amovibles (en métal, composite ou aluminium) qui se fixent rapidement au moment d'une alerte.
  - Ils doivent être prévus à l'avance (dimensions adaptées, systèmes de fixation installés) et le personnel formé et entraîné périodiquement à leur pose.
  - Il existe également des rideaux étanches automatiques ou portes étanches pour les zones critiques.

Exemple batardeaux (Source : Sedipec)

Il existe également des systèmes de batardeaux gonflables, conçus sur mesure pour s'adapter à différents types d'ouvertures (portes, baies vitrées, accès techniques, etc...). Ces dispositifs ont l'avantage de se déployer rapidement, en quelques minutes, sans nécessité de structure de fixation préalablement installée. Leur mise en place ne requiert ni outillage, ni préparation complexe, ce qui en fait une solution intéressante pour les sites devant réagir vite en cas d'alerte. Parmi les fabricants proposant ce type de solution, on peut citer les marques DALI et FLOWSTOP.

Exemple Flowstop (Source : Flowstop)



Exemple Dali (Source Dali)

- Installation de clapets anti-retour sur les canalisations : ils visent à empêcher le refoulement des eaux usées ou pluviales dans les bâtiments lors de fortes précipitations ou saturation du réseau.
- Relocalisation des équipements stratégiques (armoires électriques, serveurs informatiques, compresseurs, groupes électrogènes, etc.) hors zone inondable : lorsqu'ils sont en sous-sol, un relogement en étage ou dans un local étanche est fortement recommandé.
- Prévoir des aménagements extérieurs pour gérer le ruissellement avant qu'il n'atteigne les bâtiments :
  - Création de zones tampons végétalisées, de fosses d'infiltration, ou de bassins de rétention pour absorber les pics de pluies.
  - Mise en place de caniveaux de drainage, de réhaussement de seuils, ou de pentes inversées à l'entrée des bâtiments.
- En zone très vulnérable, prévoir des pompes de relevage, avec une alimentation électrique sécurisée ou autonome, afin d'évacuer l'eau infiltrée avant qu'elle ne cause des dégâts.

Exemple de bassin de rétention (Source Getech)

Que faire en cas d'alerte ?

Lorsqu'une alerte inondation est émise, il est crucial d'activer immédiatement les mesures prévues. Une réaction rapide peut limiter les dommages matériels, les interruptions d'activité et garantir la sécurité des personnes. Concrètement :

- Diffuser l'information à tous les niveaux : personnel de l'entreprise, clients ….
- Interdire l'accès aux zones à risque (sous-sols, parkings, quais, fosses techniques, etc…).
- Évacuer si nécessaire les personnes vulnérables ou isolées.
- Déplacer les véhicules, engins roulants ou matériels mobiles vers des zones en hauteur.
- Mettre en sécurité les installations et équipements :
  - Couper l'électricité dans les zones à risques.
  - Surélever les équipements sensibles non fixés au sol (machines, serveurs, etc…).
  - Protéger les ouvertures (pose de batardeaux, barrières ou sacs de sable).
  - Activer les pompes de relevage ou les systèmes de drainage si disponibles.
- Sécuriser les documents et données :
  - Sauvegarder immédiatement les données critiques si ce n'est pas encore fait.
  - Protéger les documents papier dans des contenants étanches ou placés en hauteur.
- Suivre les consignes des autorités locales.

Que faire après une inondation ?

Une fois l'inondation passée, il est essentiel d'agir rapidement, de manière coordonnée, pour limiter les conséquences à long terme, assurer la sécurité des équipes et relancer l'activité. Cela consiste notamment à prendre les mesures suivantes :

- Sécuriser le site avant toute intervention :
  - Ne pas rétablir l'électricité sans l'accord d'un professionnel (électricien ou autorité compétente).
  - Vérifier l'absence de risques résiduels : effondrements, fuites, pollution chimique, présence d'eau stagnante dans les zones techniques, etc…
  - Porter des équipements de protection individuelle (gants, bottes, masques) pour les premières opérations de nettoyage.
- Documenter les dommages avec des photos.
- Déclarer le sinistre et enclencher les procédures d'assurance :
  - Contacter l'assureur dans les 5 jours ouvrés suivant le sinistre.
  - Fournir toutes les pièces justificatives : photos, factures, liste des pertes, etc…
  - Ne rien jeter avant l'expertise.
  - Se renseigner auprès de la mairie ou de la préfecture pour demander un certificat d'inondation éventuellement demandé par les assureurs.
- Nettoyer et remettre en état les installations :
  - Prioriser le pompage des eaux résiduelles et le séchage des zones humides.
  - Faire intervenir des prestataires spécialisés si les locaux ou les équipements ont subi une contamination (eaux usées, hydrocarbure, produits chimiques).
- Tester les équipements techniques avant redémarrage (électricité, serveurs, installations de production, etc.).

Contraintes réglementaires à connaître

Les constructions en zone inondable sont encadrées par les PPRI et les documents d'urbanisme. Parmi les obligations :

- Interdiction de construire dans les zones rouges (fort aléa).
- En zones bleues (aléa moyen), autorisations sous conditions : surélévation obligatoire, espaces sensibles interdits en sous-sol.
- Les bâtiments doivent respecter une cote de référence (hauteur minimale de plancher).
- Certains équipements (chaudières, TGBT, stockage dangereux) doivent être en dehors de toute zone submersible.
- Les projets de reconstruction après sinistre sont soumis à validation : la reconstruction à l'identique peut être refusée si elle contrevient aux règles du PPRI.

Textes de référence : code de l'environnement (L.562-1, L.562-9), code de l'urbanisme (R.111-2).

Solutions complémentaires d'accompagnement

Si vous souhaitez aller plus loin dans votre démarche de prévention, il existe des cabinets spécialisés capables de vous fournir des services d'alerte personnalisée et d'accompagnement stratégique. Parmi eux, on peut citer PREDICT et HD RAIN, qui proposent des systèmes d'alerte par message pour leurs abonnés. Ces prestataires peuvent également intervenir sur demande pour élaborer des plans d'action préventifs et accompagner les entreprises dans la mise en œuvre ou la mise à jour de leur Plan de Continuité d'Activité (PCA), en intégrant les différents risques naturels, notamment l'inondation.

Contactez-nous
prevention-iard@helvetia.fr
25 quai Lamandé
76600 Le Havre
02 32 92 92 92

simple. clair. helvetia
Votre assureur suisse