



• **Sommaire général**

Les risques naturels

• Les inondations

L'inondation est l'un des risques naturels les plus répandus et les plus fréquents en Europe et en particulier en France. Il peut s'agir de crues lentes dans les régions de plaine ou de crues torrentielles, plus dangereuses pour l'Homme, dans les zones de relief. Dans de telles circonstances, un comportement adéquat permet de se mettre en sécurité et parfois de limiter les dégâts matériels.

Comprendre les risques

L'inondation correspond à la submersion (rapide ou lente) de terrains bas, habités ou non, suite au débordement des eaux lors d'une crue.

On distingue trois types de crues :

- **Les crues de plaine.** Elles se forment par une (relativement) lente montée des eaux d'une rivière ou d'un fleuve qui finit par sortir de son lit. Parfois, ce sont les nappes phréatiques saturées qui rejettent l'eau à la surface du sol.
- **Les crues torrentielles.** Lorsque des précipitations intenses s'abattent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent dans les cours d'eaux, provoquant des crues brutales dans les torrents et les rivières torrentielles.
- **Les crues rapides de bassin périurbain.** L'imperméabilisation du sol (bâtiments, voirie, parkings) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement, ce qui occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues. En zone inondable, le développement urbain constitue un facteur aggravant des inondations car l'imperméabilisation des sols modifie les conditions d'écoulement des eaux et les zones construites limitent le champ d'expansion des crues. En milieu rural, l'aménagement du territoire engendre parfois une aggravation des inondations, notamment à travers l'exemple du démantèlement du bocage qui constituait un frein efficace face aux effets des crues. Le risque d'inondation est le premier risque naturel en France, tant par l'importance des dommages qu'il provoque que par le nombre des communes concernées (13 000), l'étendue des zones inondables (plus de 20 000 km²) et les populations résidant dans ces zones (4,5 millions de français). L'importance des dommages s'est considérablement accrue depuis 50 ans en raison de l'important développement urbain effectué dans les zones inondables.

Si les dommages directement liés aux inondations (biens mobiliers et immobiliers) se traduisent par des coûts considérables, les effets indirects (perte d'activité, chômage technique), quant à eux, affectent durablement l'économie locale voire nationale pour les plus grands fleuves. A titre d'exemple, une crue identique à celle de 1910 sur la Seine, aujourd'hui, coûterait à la collectivité nationale de l'ordre de 10 milliards d'euros de dommages directs.

Outre l'impact économique, la population peut être mise en péril par des crues torrentielles ou rapides si les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes. Dans les zones urbanisées, le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, mais aussi par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès. En outre, l'interruption des voies de communication peut avoir de graves conséquences lorsqu'elles empêchent l'intervention des secours. Enfin, l'inondation de zones industrielles peut provoquer des accidents technologiques.

 **Comprendre le risque**

 **Prévenir le risque**

 **Faire face au risque**

 **L'organisation des secours**

 **Quelques événements marquants**

 **Supports d'info / Apprendre en s'amusant...**

 **Pour en savoir plus**





• [Sommaire général](#)

Les risques naturels

• Les inondations

Prévenir le risque

Il existe cinq niveaux d'action préventive face aux inondations, de la plus en amont à la plus immédiate.

La maîtrise de l'urbanisation

Réglementée par l'État à travers les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN), elle permet de réduire les enjeux des inondations prévisibles. Il s'agit de contrôler le développement de l'urbanisme dans les zones inondables jusqu'au niveau de la plus forte crue historique connue, ou au moins de la crue centennale, et de préserver le champ d'expansion des crues. Le PPR peut interdire les constructions dans les zones les plus exposées, les réglementer dans les zones modérément exposées et prescrire ou recommander la mise en place de systèmes d'étanchéité sur les ouvertures, l'amarrage des citernes, le stockage des flottants.

La protection

Elle consiste à aménager le cours d'eau ou le bassin versant afin de contrôler le déroulement et les conséquences de la crue. Cet aménagement se matérialise par des ouvrages tels des digues ou des barrages, qui sont efficaces jusqu'à une certaine intensité du phénomène à partir de laquelle les ouvrages peuvent se révéler inefficaces voire dangereux, en cas de rupture par exemple.

L'information préventive

Chaque citoyen a le droit d'être informé sur les risques majeurs encourus dans son département (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs - DDRM) ou sa commune (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs - DICRIM) afin de mieux les évaluer, de mieux se préparer et de pouvoir adopter les bons comportements en cas d'événement majeur.

La prévision, la surveillance et l'alerte

En France, 22 services de prévision des crues surveillent en permanence les pluies et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau qui relèvent de leur secteur. 6 300 communes rassemblant 90 % de la population en zone inondable bénéficient de l'annonce de ces services.

Parallèlement, pour prévenir les crues de type torrentiel, un service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI) est basé à Toulouse. Le SCHAPI appuie les services de prévision des crues et assure une veille hydrométéorologique 24 heures sur 24 sur les bassins rapides.

Enfin, le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à quatre niveaux, diffusée par les médias. A partir de la vigilance orange (3 sur 4), le préfet alerte les maires des communes concernées. En cas d'événement majeur, la population est prévenue grâce aux moyens nationaux d'alerte.

 **Comprendre le risque**

 **Prévenir le risque**

 **Faire face au risque**

 **L'organisation des secours**

 **Quelques événements marquants**

 **Supports d'info / Apprendre en s'amusant...**

 **Pour en savoir plus**





• **Sommaire général**

Les risques naturels

• Les inondations

Faire face au risque

Comportements à tenir au moment de l'alerte

- Préparer la mise à l'abri ou l'évacuation. Face à une crue de plaine, avec une montée des eaux relativement lente et modérée, privilégier la mise à l'abri. Face à une crue torrentielle, avec une montée des eaux rapide et violente, il est impératif d'évacuer.
- Dans le cas d'une mise à l'abri, relever le mobilier qui peut l'être aux étages inférieurs et emporter tout le nécessaire aux étages supérieurs pour pouvoir y rester quelques temps si la consigne en est donnée.
- Dans le cas d'une évacuation, se renseigner auprès de la mairie sur les lieux d'accueil et les itinéraires pour y parvenir. Faire la liste du nécessaire à emporter et déterminer les dispositions à prendre pour les animaux de compagnie.
- Sécuriser les réseaux de gaz et d'électricité.
- Mettre à l'abri les produits dangereux (produits chimiques, produits d'entretien, médicaments...) afin d'éviter toute pollution. Les placer dans les parties hautes de l'habitation ou dans une armoire étanche.
- Penser aux jeunes enfants afin de garantir leur alimentation, de leur procurer des vêtements de rechange, des vêtements imperméables et des couvertures.
- Préparer l'équipement nécessaire pour faire face à la situation : papiers d'identité, argent, téléphone portable avec batterie chargée, lampe de poche, piles électriques, bougies, allumettes ou briquet, radio, médicaments, trousse médicale, vêtements et chaussures de rechange, papier hygiénique, sacs de couchage, clés de maison et de voiture, jeux (afin de mieux passer le temps si la situation perdure).

Comportements à tenir pendant l'inondation

- Si l'eau monte, couper immédiatement les réseaux d'eau et d'électricité.
- Ne pas utiliser les équipements électriques (sauf avec piles).
- Éviter de téléphoner afin de laisser les réseaux disponibles pour les secours.
- Ne pas aller chercher ses enfants à l'école. L'établissement scolaire les prend en charge et assure leur mise en sûreté.
- Ne jamais prendre sa voiture pour quelque raison que ce soit. La voiture n'est pas un abri et vous pourriez vous retrouver piégé par les eaux au volant.
- Ne jamais aller chercher un objet oublié dans une zone inondée.
- Ne pas sortir et suivre les consignes des secours. Vous êtes davantage en sécurité aux étages supérieurs de votre habitation.
- S'informer sur l'évolution de la situation en écoutant la radio (stations France Bleu). Respecter les consignes des secours et ne les appeler qu'en cas de grand danger.
- Intervenir auprès des personnes âgées ou handicapées. Prévenir la mairie qui saura prendre les mesures adéquates pour les mettre en sécurité.
- Veiller à l'hygiène en fermant les poubelles et en les mettant à l'abri pour éviter qu'elles ne flottent.
- En cas de grand danger, se réfugier le plus en hauteur possible (sur le toit en dernier recours) et attendre l'arrivée des secours.

 **Comprendre le risque**

 **Prévenir le risque**

 **Faire face au risque**

 **L'organisation des secours**

 **Quelques événements marquants**

 **Supports d'info / Apprendre en s'amusant...**

 **Pour en savoir plus**



Les risques naturels

• Les inondations

Comportements à tenir au moment de la décrue

- S'informer auprès de la mairie pour savoir si le retour dans son habitation est possible.
- Faire rapidement une déclaration de catastrophe naturelle et contacter son assureur.
- Être prudent lors du nettoyage. Utiliser des gants et des bottes pour enlever l'eau stagnante, la boue et les objets flottants. Le reste du nettoyage doit se faire à l'eau et au détergent. Effectuer un dernier passage à l'eau de javel (1 verre d'eau de javel pour 10 litres d'eau) et laisser agir 30 minutes.
- Faire appel à des professionnels pour la remise en état des réseaux de gaz, d'électricité et de chauffage. Ne pas brancher les appareils électriques s'ils sont mouillés et ne pas utiliser de chauffage d'appoint en continu (risque d'intoxication au monoxyde de carbone).
- Aérer souvent et chauffer très doucement pendant plusieurs jours afin de sécher son habitation. Si les murs restent imbibés d'eau, voir rapidement avec son assureur.
- Jeter les aliments ayant séjourné dans l'eau ou dans un réfrigérateur ou congélateur à l'arrêt. Avant de boire l'eau du robinet, s'assurer auprès de la mairie qu'elle est potable. Enfin, attendre la mise hors d'eau de la fosse septique avant de la faire fonctionner.
- Apporter son aide aux personnes en difficulté près de chez soi.

L'organisation des secours

Si l'inondation touche le territoire d'une commune, le maire applique les dispositions prévues dans le Plan Communal de Sauvegarde.

Si l'inondation menace plusieurs communes ou si son ampleur prend des proportions préoccupantes, le préfet de département prend la direction des opérations de secours dans le cadre du dispositif ORSeC et active à la préfecture le Centre Opérationnel Départemental. Sur le terrain, les opérations sont dirigées depuis le Poste de Commandement Opérationnel qui organise la lutte contre le sinistre et la protection de la population (évacuations).

En cas de sinistre majeur, le préfet peut demander le concours de moyens extra-départementaux par l'intermédiaire du Centre Opérationnel Zonal, voire nationaux par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (COGIC). Les effectifs des sapeurs-pompiers peuvent alors être renforcés, entre autres, par les formations militaires des Unités d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité civile (UIISC).

Les Etablissements de Soutien Opérationnel et Logistique (ESOL) peuvent également être sollicités pour mettre en place des stations de pompage ou de traitement de l'eau.

 **Comprendre le risque**

 **Prévenir le risque**

 **Faire face au risque**

 **L'organisation des secours**

 **Quelques événements marquants**

 **Supports d'info / Apprendre en s'amusant...**

 **Pour en savoir plus**





• **Sommaire général**

Les risques naturels

• Les inondations

Quelques évènements marquants (en France et en Europe)

- **1910** : Crue de la Seine. C'est la plus importante connue jusqu'à ce jour, atteignant 8,62 mètres au relevé hydrométrique du pont d'Austerlitz. Une grande partie de Paris et de sa banlieue fut submergée, causant d'importants dommages économiques et désorganisant durablement la vie des Parisiens. Elle fut en revanche peu meurtrière. La montée des eaux se fit en 10 jours mais la décrue s'étala sur 35 jours.
- **1962** : Une crue de l'Elbe entraîne la mort de 300 personnes à Hambourg, en Allemagne.
- **1992** : Une crue torrentielle de l'Ouvèze provoque la mort de 37 personnes à Vaison-la-Romaine (Vaucluse). Cette crue s'est distinguée par sa violence et sa soudaineté puisqu'il ne s'est écoulé que cinq heures entre l'inondation et l'amorce de la décrue.
- **1999** : Des crues dans le Tarn, l'Hérault, les Pyrénées Orientales et l'Aveyron font 15 morts et 533 millions d'euros de dégâts.
- **2002** : Des crues dans le Gard et les départements limitrophes font 23 morts et 1,2 milliard d'euros de dégâts.
- **2004** : Des crues de l'Elbe et du Danube submergent une partie de l'Europe Centrale, dont des villes importantes comme Prague et Dresde.
- **2006** : Suite à de fortes pluies conjuguées à la fonte des neiges, l'Elbe et le Danube débordent à nouveau. Budapest est sous les eaux. Le bilan fait état de 70 morts.
- **2008** : Crue de la partie supérieure de la Loire et de ses affluents.
- **2009** – en Turquie, de fortes précipitations s'abattent sur Istanbul et sur la province de Tekirdag. Le bilan fait état de 33 morts et de 5 portés disparus.
- **2010** : La tempête Xynthia, associée à un fort coefficient de marée, entraîne la rupture de digues et la submersion de zones côtières de Vendée et de Charente-Maritime. Le bilan fait état de 53 morts.
- **2010** : Une grande partie de la Chine est soumise à des inondations qui tuent plusieurs milliers de personnes.
- **2010** : Des crues torrentielles dans le Var causent la mort de 25 personnes.
- **2010** : Une mousson particulièrement violente s'abat sur le Pakistan et inonde un tiers du pays. Plusieurs milliers de personnes sont emportées par les eaux, 20 millions de personnes sont affectées par la catastrophe.

 **Comprendre le risque**

 **Prévenir le risque**

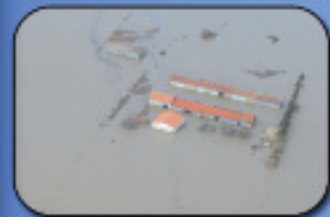
 **Faire face au risque**

 **L'organisation des secours**

 **Quelques évènements marquants**

 **Supports d'info / Apprendre en s'amusant...**

 **Pour en savoir plus**





• **Sommaire général**

Les risques naturels

• Les inondations

Supports d'information

- Brochure *Les inondations*, Ministère de l'Ecologie
- Brochure *Estimation des populations et des logements en zone inondable*, Ministère en charge de l'écologie
- Dépliant *En cas d'inondation*, Inpes
- Gafforisk « inondation », Iffo-rme
- Film sur l'intervention de la sécurité civile lors de la tempête Xynthia

Apprendre en s'amusant

- Jeu Stopdisasters www.stopdisastersgame.org/fr/home.html
- Jeu Sauvie www.visionrisk.com/sauvie-prevention2000/intro/in.swf

Pour en savoir plus

Informations générales

- Portail interministériel de prévention des risques majeurs www.risques.gouv.fr/risques/risques-naturels/Inondation/
- Ministère de l'Ecologie www.developpement-durable.gouv.fr/Le-risque-inondation.html
- Portail de prévention des risques majeurs (Ministère de l'Ecologie) www.risquesmajeurs.fr/category/grandes-cat%C3%A9gories/le-risque-inondation
- Risques et Savoirs www.risquesetsavoirs.fr
- Institut des Risques Majeurs www.irma-grenoble.com/O3risques_majeurs/O1fichesRN_index.php?PHPSESSID=861f899a0a708f8d0e44102c47e041bb
- Croix Rouge Française – Autoprotection du citoyen www.autoprotectionducitoyen.eu/
- Centre européen de prévision du risque inondation www.cepri.net
- Eduquer aux risques météorologiques www.risques.meteo.edu/

Cartes de vigilance

- Météo France www.meteofrance.com
- Carte de vigilance crues www.vigicrues.fr

 **Comprendre le risque**

 **Prévenir le risque**

 **Faire face au risque**

 **L'organisation des secours**

 **Quelques événements marquants**

 **Supports d'info / Apprendre en s'amusant...**

 **Pour en savoir plus**





• **Sommaire général**

Les risques naturels

• Les inondations


Information par bassin de risque

- Ville de Paris www.paris.fr/portail/pratique/Portal.lut?page_id=1314&document_type_id=5&document_id=5936&portlet_id=3142
- DREAL Ile-de-France – bassin de la Seine
www.ile-de-france.ecologie.gouv.fr/spip.php?rubrique55
- DREAL Centre – bassin Loire-Bretagne
www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=24
- DREAL Rhône-Alpes – bassin Rhône-Méditerranée
www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/
- Au fil du Rhin
www.aufildurhin.com/fr/nature/index.htm
- Guide du risque d'inondation – Conseil général du Gard
www.wobook.com/WB2n4IB5vB1v/Inondation2010.html

 **Comprendre le risque**

 **Prévenir le risque**

 **Faire face au risque**

 **L'organisation des secours**

 **Quelques événements marquants**

 **Supports d'info / Apprendre en s'amusant...**

 **Pour en savoir plus**

