

Vivre durablement avec les crues dans les vallées inondables de la Maine

L'eau est venue, elle reviendra

Toute personne résidant dans le champ d'expansion d'un cours d'eau n'a que deux chances sur trois de ne jamais connaître une crue centennale au cours de sa vie.

La crue de janvier 1995 a marqué la population du bassin de la Maine par l'étendue des dommages. Elle fut néanmoins en dessous du niveau centennal dans de nombreux secteurs amont du bassin.

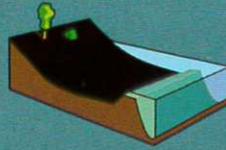
Beaucoup d'actions ont depuis été engagées pour réduire le risque d'inondation, mais le risque zéro n'existe pas.

Les démarches collectives et individuelles de prévention constituent une réponse complémentaire et durable pour mieux vivre avec les crues.



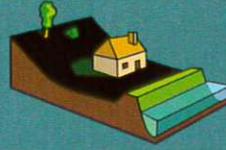
Le risque est le croisement d'un aléa (hauteur d'eau - vitesse - durée) et d'un enjeu (présence de population, d'activités humaines et de biens) : une inondation de plusieurs mètres de hauteur dans une zone inhabitée présente par exemple moins de risque qu'une inondation de 50 cm dans un bourg.

Aléa + ou - fort



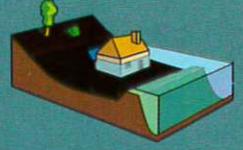
+

Enjeu + ou - vulnérable



=

Risque + ou - critique



Savoir pour mieux agir

Les rivières présentent naturellement des périodes successives de basses et de hautes eaux.

Le bassin de la Maine connaît des crues de plaine à montée relativement lente mais de durées souvent importantes (une semaine et plus).

Au delà des grandes crues historiques aujourd'hui oubliées (1846, 1881, 1910, 1930,...), ce phénomène reste très présent au cours des dernières décennies : plus de dix crues remarquables depuis les années 60 dont les années 1966 et 1995 représentent les événements les plus marquants.

Les enjeux socio-économiques sont devenus considérables avec des milliers d'habitations inondées et de graves perturbations des activités économiques et agricoles.

La crue de 1995 a représenté de 100 à 150 M€ de dommages : 2/3 des coûts directs ont affecté des biens privés, avec des mois d'attente avant de réoccuper les logements.

Le PAPI Maine* : une démarche globale

des collectivités du bassin versant dans une logique de solidarité amont-aval, avec un programme d'actions autour de 3 axes :

La Prévision

Mise en place du Service de Prévision des Crues Maine-Loire aval basé à Angers, développement de stations automatiques de mesure des niveaux d'eau et d'outils de prévisions.

La Prévention

Information du public, limitation de l'urbanisation en zone inondable avec la généralisation des Plans de Prévention des Risques Naturels inondation (PPRI), réduction de vulnérabilité des biens aux inondations.

La Protection

Ralentissements dynamiques en amont : dispositifs de retenue temporaire des eaux permettant un étalement du pic de crue,
Actions localisées par abaissement des niveaux d'eau : curages, amélioration des écoulements au droit des ponts et des barrages, amélioration de la régulation des ouvrages,
Endiguements de secteurs fortement urbanisés.

Parmi ces 3 axes, la prévention est celui que vous pouvez le mieux vous approprier notamment en réduisant la vulnérabilité de votre habitation

(*) : Programme d'Actions de Prévention des Inondations du Bassin de la Maine dit "PPIBM"

Bassin de la Maine

Étude
des crises
hydrologiques

Prévision
Prévention
Protection

3P

Une priorité : la réduction de vulnérabilité

Réduire sa vulnérabilité, c'est réduire l'impact de l'inondation en s'y préparant mieux.

Cela se traduit par une organisation adaptée de votre habitation et la mise en oeuvre de techniques de construction moins sensibles à l'eau.



1 Etablissez un diagnostic de votre habitation

Afin de définir les mesures appropriées, il convient d'établir au préalable un diagnostic du bâtiment en répondant aux deux questions suivantes :

- A quel type d'inondation mon bâtiment est-il soumis (hauteur d'eau, vitesse, durée d'immersion) ?
- Quels sont les éléments vulnérables de mon bâtiment ?

2 Pour trouver des solutions adaptées

Différentes solutions techniques sont applicables aux bâtiments d'habitation, les principales sont présentées dans le schéma ci-dessous. Certaines de ces mesures peuvent être rendues obligatoires par un Plan de Prévention des Risques (PPR) et bénéficier dans ce cas d'aides financières du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). Vous pouvez vous renseigner auprès de votre mairie.

La mise hors d'eau des **alimentations, réseaux et équipements électriques** est essentielle pour la sécurité et une réutilisation plus rapide de l'installation après la crue. Opter pour une distribution du plafond vers le sol favorisant l'écoulement dans les gaines avec séparation du réseau inondable du reste de l'installation et protection différentielle spécifique. Privilégier si possible une installation permanente hors d'eau des équipements de cuisson et de lavage, de même que la production d'eau chaude et la chaudière. Les radiateurs électriques seront rendus facilement déposables.

Rehausse du plancher ou création d'une pièce refuge permettant la mise en sécurité des personnes et des biens les plus sensibles. Cette zone peut également être équipée pour réintégrer plus rapidement les locaux pendant la durée des opérations de séchage et de réhabilitation (réseaux électricité, eau chaude et froide fonctionnels, sanitaires,...). Pour des hauteurs d'eau importantes, veiller à assurer les conditions minimales d'accès des secours pour l'évacuation (fenêtre de dimensions suffisantes). L'extérieur de l'habitation comporte également de nombreux dangers invisibles en cas de crue, veiller par exemple à baliser les piscines ou autres (descentes d'escaliers ou de garage,...) pour éviter le risque de noyade.

D'une façon générale, **les éléments fixes et aménagements intérieurs** (escalier, menuiseries intérieures, éléments de cuisine,...) devront pouvoir résister à l'immersion, le bois massif dense doit dans tous les cas faire l'objet d'une surveillance particulière lors du séchage.

Le maintien de l'eau à l'extérieur de la maison est souvent difficile à atteindre. Des techniques de filtrage des eaux extérieures présentent l'avantage de limiter les dommages et faciliter le nettoyage.

L'étanchéité des murs extérieurs peut être augmentée en bouchant les fissures et en entretenant les joints, il en est de même au droit des pénétrations de canalisations (eau potable, gaz,...) et autres conduits.

Pour des hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre, portes et fenêtres peuvent être closes en partie basse par des dispositifs amovibles de **atardeaux** (sacs de sable, agglos, atardeaux préfabriqués), les aérations basses sont temporairement munies de caches prévus à cet effet. Les atardeaux atteignent toutefois leur limite en cas d'immersions longues assorties de remontées de nappes (nécessité de pompage complémentaire) et peuvent occasionner des dommages sur la structure du bâtiment en raison des fortes pressions de l'eau.

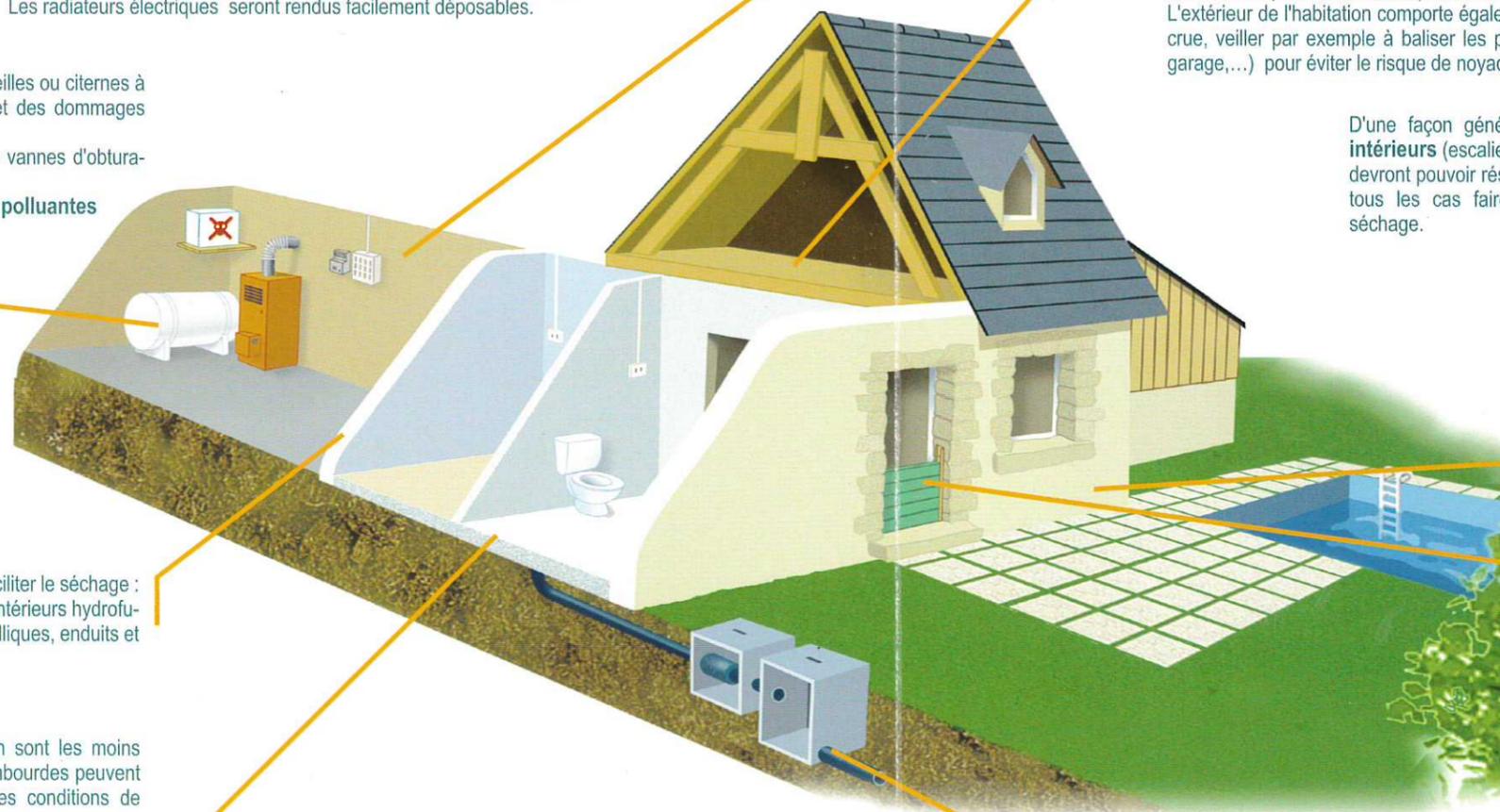
L'arrimage et le lestage de cuves à fioul, bouteilles ou citernes à gaz est indispensable pour éviter leur flottaison et des dommages supplémentaires. Leur **parfaite étanchéification** et l'installation de vannes d'obturation préviennent des risques de pollution. La mise hors d'eau de tout stockage de **matières polluantes** est également nécessaire.

Eviter de piéger l'eau dans les murs pour en faciliter le séchage : murs et cloisons pleins, isolants rigides, doublages intérieurs hydrofugés et si possible démontables avec ossatures métalliques, enduits et revêtements « respirants ».

Sols : les carrelages scellés sur chape de béton sont les moins sensibles à l'eau. Les parquets traditionnels sur lambourdes peuvent être utilisés sous réserve d'en assurer les bonnes conditions de séchage.

Fondations et dalle : un vide sanitaire bien ventilé offre une meilleure protection de la structure du bâtiment contre les dommages de l'eau. Il doit impérativement être accessible et d'une hauteur supérieure à 80 cm. Le drainage périphérique de la construction en facilite également le séchage.

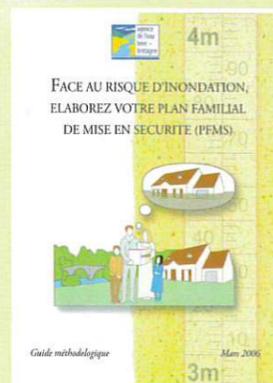
Installer un **clapet anti-retour** sur la canalisation de sortie des eaux usées évite les refoulements dans la maison et limite les problèmes d'insalubrité et d'odeurs.



Vous protéger, c'est aussi...

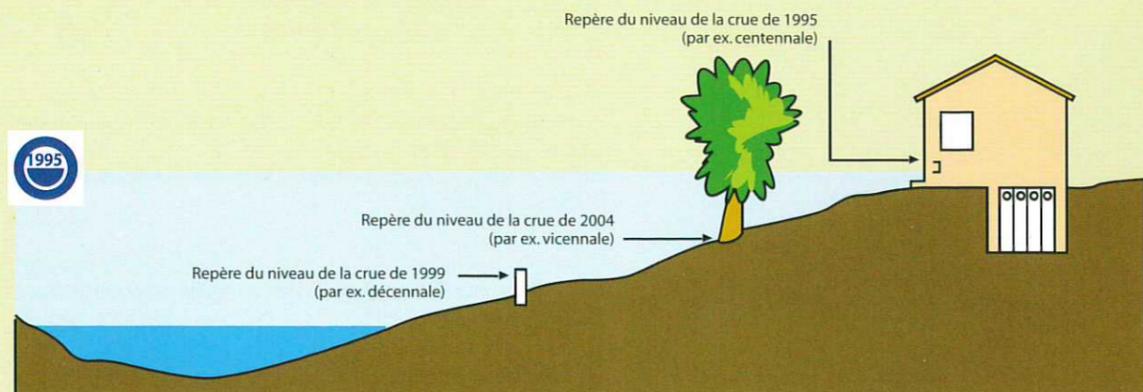
Face aux risques potentiels

- Identifiez le risque auquel vous êtes exposé : hauteur d'eau dans la maison, vitesse de courant et durée de submersion possibles.
- Dressez une liste des biens à mettre à l'abri.
- Préparez votre famille : expliquez à vos enfants ce qu'est une inondation, comment réagir, quelle attitude adopter.
- Assurez-vous des conditions minimales de sécurité en préparant si nécessaire une pièce refuge, en prévoyant les équipements de base, en mettant hors d'eau les éléments sensibles (produits polluants, papiers,...).



Lorsque l'inondation survient

Consultez régulièrement les informations du Service de prévision des crues (site internet, serveur audiotel). Surveillez la météo et la montée des eaux grâce à des repères que vous aurez pré-établis autour de votre propre terrain. De manière générale, restez à l'écoute des consignes du maire et des services de sécurité, qui organisent l'évacuation.



Dans tous les cas

- Coupez le gaz et l'électricité avant l'arrivée de l'eau.
- N'utilisez pas le téléphone fixe.
- Soyez prudent dans vos déplacements.
- N'oubliez pas que l'eau de crue peut être contaminée (égouts, pollution), ne consommez pas l'eau du robinet avant d'être sûr de sa qualité.
- Ne rétablissez l'électricité et autres réseaux qu'après un contrôle complet des circuits, n'hésitez pas à faire appel à un spécialiste.

Contacts utiles

Service de prévision des crues Maine-Loire aval

L'état de vigilance « crues » est disponible à tout moment sur le site internet :

www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

Vous y trouverez toutes les informations utiles sur les évolutions et tendances des rivières aux différentes stations de mesures du bassin.

Service audiotel : 0 825 150 285 (0,15€/mn)

Préfecture

Mairie

Secours

18 depuis un poste fixe.
112 depuis un portable.

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire

Site portail de la prévention des risques majeurs :

www.prim.net rubrique "Moi face au risque"

