

Tsunami

Voici l'ensemble des fiches du risque.

Pour les imprimer, [cliquez ici](#) ou utilisez la fonction d'impression dans le menu de votre navigateur.

Comprendre le phénomène

Qu'est-ce qu'un tsunami ?

Le terme **tsunami** est un mot japonais composé de tsu, « port », « gué », et de nami, « vague » ; il signifie littéralement « vague portuaire ».

Le tsunami se manifeste par une **série de vagues géantes** pouvant atteindre plusieurs dizaines de mètres de haut. Leur espacement dans le temps (entre 20 et 40 minutes) les rend particulièrement dangereuses car les populations qui ont échappé à la première vague pensent souvent que la catastrophe est terminée et se rendent près des rivages pour constater les dégâts et porter secours. La plupart des tsunamis sont comme des coulées pleines de débris.

Comment ça marche ?

Un tsunami se crée lorsqu'une grande masse d'eau est déplacée. Si l'on exclut les cas très particuliers de tsunamis qui seraient générés par une explosion d'origine humaine ou par l'impact d'une météorite, on peut dire que les **tsunamis ont toujours une origine géologique**.

Suite à un séisme, un glissement de terrain ou une éruption volcanique, la couche océanique est ébranlée, avec un soulèvement, et parfois un affaissement. La surface de l'eau commence alors à osciller et les vagues se propagent dans toutes les directions.

Lorsqu'il atteint le littoral, le tsunami peut avoir des manifestations variables. Ainsi, plus le volume d'eau déplacé est grand, plus la distance parcourue par les tsunamis sera longue, plus le nombre de pays concernés sera élevé et plus les dégâts risquent d'être importants. Les scientifiques distinguent trois types de tsunamis :

- les **tsunamis locaux**, observables jusqu'à une centaine de kilomètres, sont provoqués par des séismes (d'une magnitude de 6,5 et 7,5), des glissements de terrain ou des éruptions volcaniques ;
- les **tsunamis régionaux** qui se propagent sur une distance comprise entre 100 et 1000 km et sont générés presque uniquement par des séismes de subduction ;
- les **télétsunamis**, capables de détruire les côtes à des milliers de kilomètres de la source.

Les tsunamis dépendent en outre du **relief des côtes**. Alors que les pentes fortes réfléchissent les vagues, dans les pentes douces, l'amplitude des vagues augmente. De même, un îlot sera protégé par la barrière de corail qui « casse » les vagues.

Quelles sont les manifestations concrètes d'un tsunami ?

- Retrait de la mer loin de la côte puis remontée très rapide qui engendre des courants violents et destructeurs ;
- Selon le relief du littoral, l'effet de la vague est amplifié ;
- De même, dans les ports et les baies qui constituent un espace fermé, les vagues vont se succéder les unes après les autres à un intervalle de 10 à 20 minutes, avec des courants importants et des tourbillons ;
- Enfin, dans les situations extrêmes, le tsunami se manifeste par une série de vagues géantes pouvant atteindre plusieurs dizaines de mètres de haut espacées dans le temps (entre 20 et 40 minutes).

Quelques exemples historiques

Depuis le début du XX^e siècle, 911 tsunamis ont été répertoriés dans le monde, soit 9 événements par an.

Le **26 décembre 2004**, dans l'océan Indien, un séisme de magnitude 9,1 à 9,3 au large de l'Indonésie provoque un **tsunami qui touche les pays d'Asie du Sud et dans une moindre mesure les côtes orientales de l'Afrique**. Au moins 285 000 victimes sont recensées (bilan officiel au 30/01/2005).

Le **16 octobre 1979**, une partie de la plate-forme de remblaiement de l'aéroport de Nice disparaissait dans la mer. Quelques minutes plus tard, après une baisse relative du niveau de la mer, un tsunami submergeait le littoral et une vague estimée entre 2,5 et 3,5 m de haut déferlait sur la **plage de la Salis à Antibes**.

Se protéger avant

Signes précurseurs auxquels être attentifs :

- Si vous résidez dans une zone côtière,

- Si un tremblement de terre important, une éruption volcanique sous-marine viennent d'avoir lieu,
- Si vous constatez une baisse importante du niveau de la mer, qui se retire et découvre la plage sur une distance inhabituellement longue, ou si entendez un grondement,

=> **Ne surtout pas rester dans les zones proches de la côte** et être attentif à un éventuel message d'alerte tsunami.

Comment se préparer ?

- Repérer un endroit où vous pourrez vous mettre à l'abri ;
- Préparer l'équipement nécessaire (médicaments, papiers d'identité, lampe de poche etc.), détaillé dans le Guide de préparation aux situations d'urgence.

Se protéger pendant Si vous êtes à terre :

- Dès l'alerte, s'éloigner le plus loin possible des côtes ou atteindre un promontoire de quelques mètres à quelques dizaines de mètres pour être épargné (un petit tsunami en un point de la côte peut être extrêmement violent quelques kilomètres plus loin) ;
- Emporter les équipements minimums (lampe de poche, radio portative, eau potable, nourriture, médicaments, couvertures, matériel de confinement) ;
- Ne jamais descendre sur la plage pour observer un tsunami ;
- Les vagues de tsunamis ne roulent pas et ne cassent pas : il est inutile et dangereux de vouloir en profiter pour faire du surf ;
- Si l'on est surpris par tsunami, grimper sur le toit d'une habitation ou la cime d'un arbre solide ; en dernier recours, s'accrocher à un objet flottant que le tsunami charrie ;
- Ne prendre la mer sous aucun prétexte ;
- Eviter de téléphoner pour laisser les secours disposer au mieux des réseaux ;
- Rester à l'écoute de toutes les consignes données par les autorités compétentes.

Si vous êtes en mer :

- Ne pas retourner au port si vous êtes en mer et qu'un avertissement de tsunami est publié.

Se protéger après

- Rester hors de la zone dangereuse tant qu'un avis de retour à une situation normale n'a pas été émis par les autorités.. Un tsunami n'est pas une vague unique, mais une série de vagues qui peuvent venir du large pendant des heures.. La plus grosse vague est rarement la première, mais plutôt l'une des vagues suivantes qui, outre sa propre énergie potentielle, récupère l'énergie d'une vague qui s'est déjà brisée et retourne vers la mer ;
- Si l'on est en mer, rester à l'écoute des autorités pour s'assurer que les conditions d'un retour au port sont favorables ;
- Se renseigner sur la qualité de l'eau du robinet auprès de la mairie avant de la consommer et dans tous les cas, faire couler l'eau afin de nettoyer le réseau ;
- En cas de consommation de l'eau d'un puits privé, se renseigner également auprès de la mairie avant de l'utiliser à nouveau ;
- Vérifier l'état des aliments congelés/réfrigérés et les jeter en cas de doute ;
- Afin de prévenir les intoxications au monoxyde de carbone et en cas d'utilisation de groupes électrogènes, veiller à respecter les consignes d'utilisation et à les placer à l'extérieur du bâtiment. Il est recommandé de ne pas utiliser de chauffage d'appoint en continu.

En savoir plus

Etes-vous concerné par ce risque ?

- Consulter les cartes « Ma commune face au risque majeur »

Sites de référence

- Ministère de l'Intérieur - Voir le site de votre préfecture

Document de référence

Rapport sur l'évaluation et la prévention du risque du tsunami sur les côtes françaises en métropole et

oultre-mer / Par M. Roland COURTEAU, Sénateur, 7 décembre 2007

Actions de l'Etat

- Prendre connaissance des mesures de sauvegarde. Les dossiers départementaux des risques majeurs (DDRM) recensent, dans chaque département, les risques par commune.

En décembre 2004, après le tsunami de Sumatra, un quatrième chantier a été ajouté au **plan séisme**, consacré à la **prévention du risque de tsunami**. Initié en 2005 et confié à la direction de la prévention des pollutions et des risques (DPPR), ce programme d'action s'étend jusqu'en 2011 et repose sur trois axes : l'évaluation de l'aléa ; la mise en place d'un système d'alerte et la sensibilisation de la population.

La France a décidé d'établir à la Réunion un **centre national d'alerte aux tsunamis dans l'océan Indien, à vocation régionale (CNATOI)**. Dès avril 2005, les dispositions techniques nécessaires ont été prises afin de recevoir les messages des centres d'alerte au tsunami de Hawaï et de Tokyo et de rediffuser ces informations aux États de la zone. Le préfet de la Réunion ainsi que ceux de Mayotte et des Terres Australes et Antarctiques françaises sont systématiquement destinataires des alertes transmises par le CNATOI. S'agissant du **réseau d'instruments de mesure**, deux marégraphes et cinq sismographes temps réel renforcent aujourd'hui le système d'alerte aux tsunamis dans l'océan Indien.