



# MODULE 8 LES TSUNAMIS

APPRENDS  
LES BONS GESTES  
EN T'AMUSANT !

OTÉ LA RÉUNION !  
PRÉPARONS-NOUS  
AUX CATASTROPHES





## SOMMAIRE



- **J'OBSERVE**
- **QU'EST-CE QU'UN TSUNAMI ?**
- **COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?**
- **QUELS SIGNES ANNONCENT L'ARRIVÉE D'UN TSUNAMI ?**
- **LES MESURES PRISES POUR FAIRE FACE AU RISQUE**
- **COMMENT AGIR FACE AU RISQUE DE TSUNAMI ?**
- **POUR ALLER PLUS LOIN**
- **SOUVIENS-TOI DES BONS GESTES !**

- **LES EXERCICES SERONT À FAIRE SEUL OU EN CLASSE**
- **N'HÉSITE PAS À PARTICIPER À L'ORAL**



- A ton avis, que représentent ces images ?
- Où se sont passés ces évènements ?
- Présentent-ils des dangers ? Pour qui ?



*Vague de tsunami – Japon (2011) - [www.latimes.com](http://www.latimes.com)*



*Après le tsunami de Banda Aceh – Indonésie (2004) - [www.ibtimes.co.uk](http://www.ibtimes.co.uk)*

# QU'EST-CE QU'UN TSUNAMI ?



Un tsunami est une série de vagues géantes et puissantes.

Ces vagues peuvent faire plusieurs dizaines de mètres de hauteur avant d'envahir les terres.

La plus grosse vague est rarement la première mais l'une des suivantes.



## LE SAVAIS-TU ?

Le mot tsunami est un mot japonais composé de tsu, « port », et de nami, « vague ». Tsunami signifie donc « vague dans le port ».



Vague de Hokusai, Japon, 1831



La plupart des tsunamis sont dus à des **séismes sous-marins**. Ces séismes font vibrer une grande quantité d'eau. Des vagues se propagent dans toutes les directions, comme lorsque l'on jette une pierre dans l'eau. C'est lorsqu'elles arrivent près du littoral, qu'elles ralentissent et grandissent rapidement, devenant dangereuses. Au large, les bateaux ne remarquent rien d'anormal.

D'autres événements peuvent également déplacer une grande quantité d'eau et créer des tsunamis. Par exemple, un gros glissement de terrain dans la mer ou une éruption volcanique sous-marine.

**Attention ! Les tsunamis, contrairement aux vagues de la houle, ne sont pas créés par le vent... Un tsunami peut donc se former même s'il fait très beau. Ne te fie pas à la météo !**

# EXERCICE

## TRAVAIL EN AUTONOMIE

> Voir page 18 du cahier d'exercices

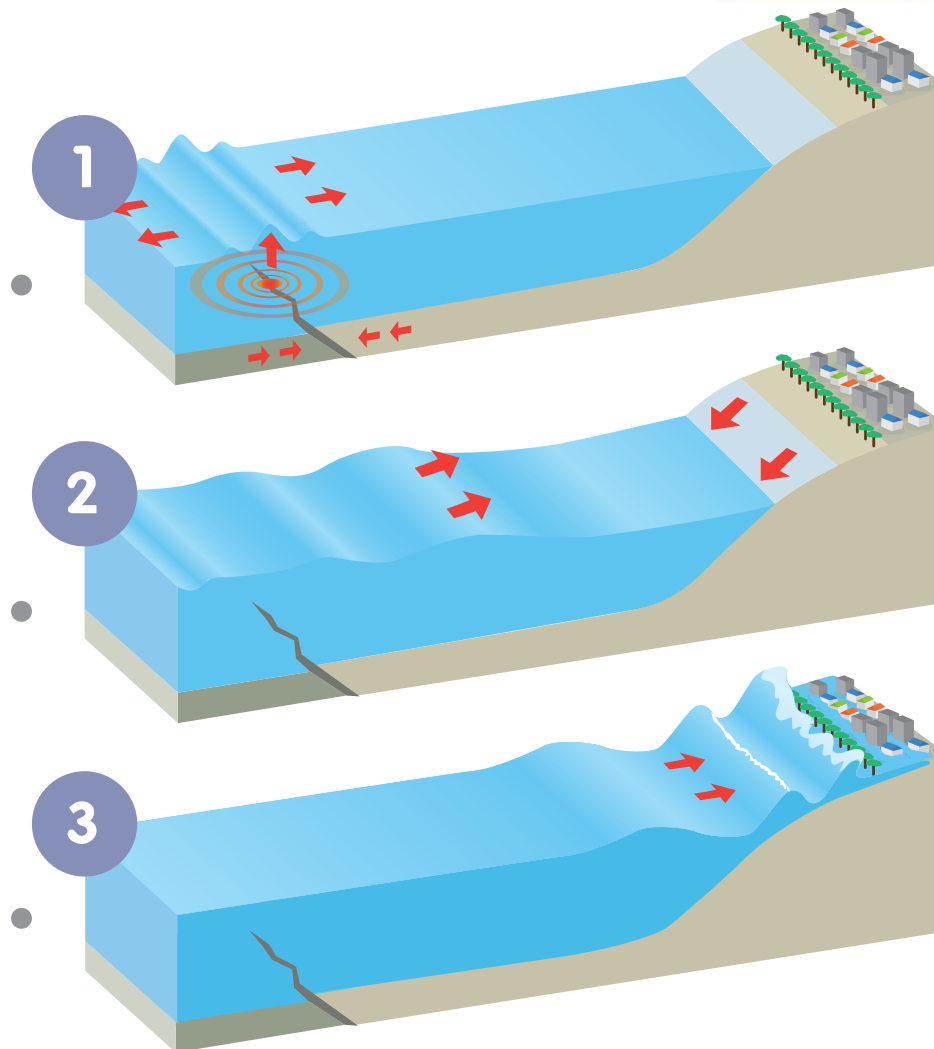


Observe les trois étapes du tsunami et relie-les à la description correspondante :

Des vagues se forment dans l'océan et se propagent rapidement

En se rapprochant du rivage les vagues prennent de la hauteur, elles déferlent sur les terres et les dévastent

Un séisme sous-marin fait trembler le fond de la mer





QUELS SIGNES  
ANNONCENT L'ARRIVÉE  
D'UN TSUNAMI ?



- Avant l'arrivée d'un tsunami, la **terre peut trembler** mais on ne le ressent pas toujours ;
- La **mer peut se retirer** rapidement et découvrir la plage ;
- D'autres signes peuvent annoncer l'arrivée d'un tsunami comme le **comportement étrange de certains animaux** (excitation, fuite vers les hauteurs) ou encore des grondements ou bruits inhabituels venant de la mer.



# QUELS SIGNES ANNONCENT L'ARRIVÉE D'UN TSUNAMI ?



Les vagues d'un tsunami sont très puissantes. C'est pourquoi elles sont dangereuses et peuvent faire beaucoup de dégâts. L'eau envahit très rapidement les terres et emporte tout sur son passage : arbres, voitures, maisons...

Selon les chercheurs, au moins 9 tsunamis ont déjà été observés à La Réunion entre 1883 et 2015.





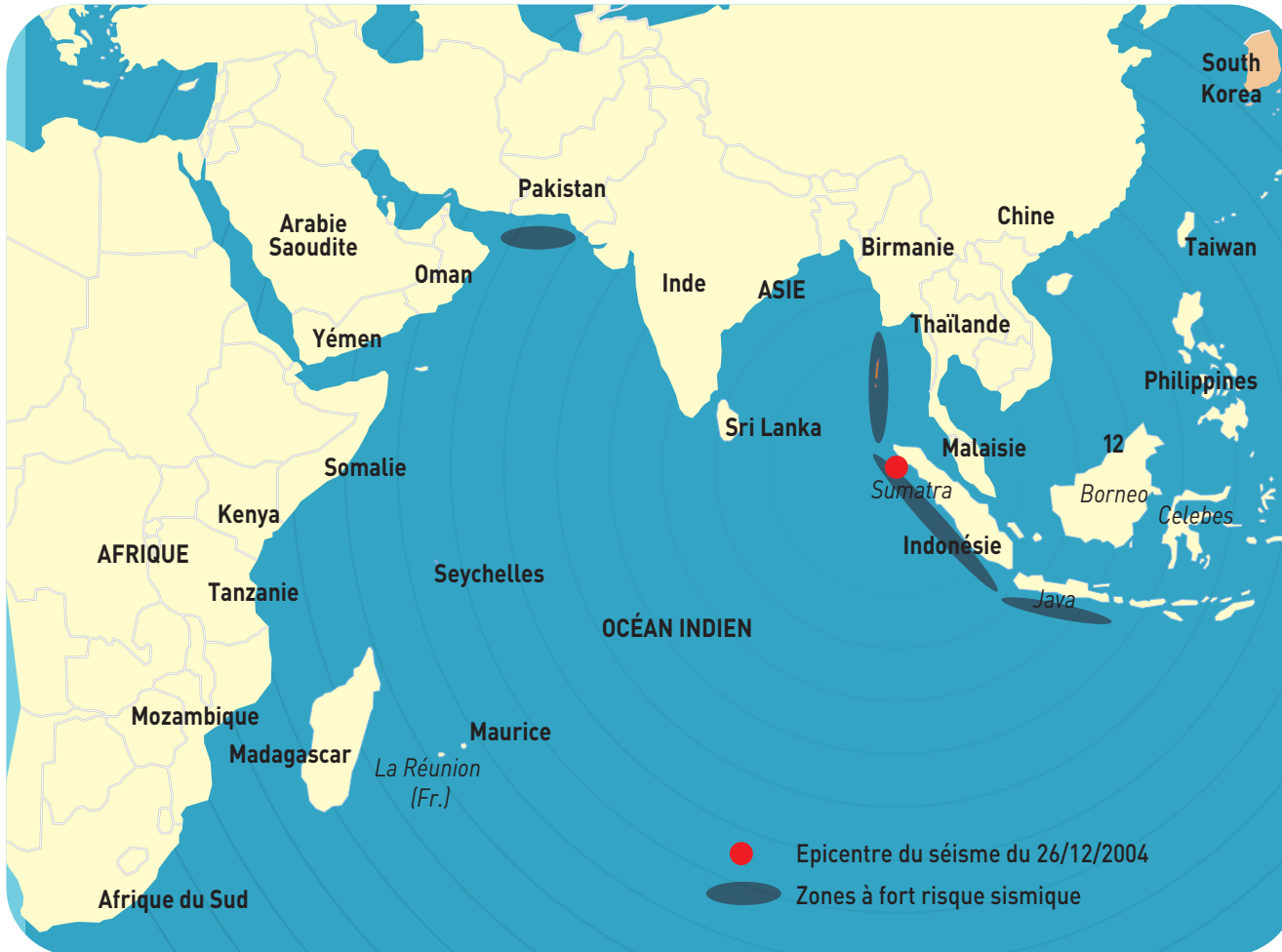
# EXERCICE

## TRAVAIL EN AUTONOMIE

> Voir page 18 et 19 du cahier d'exercices



Observe cette carte ainsi que l'article du journal de Timoun et tente de répondre aux questions :



**A** • Au large de quels pays peuvent naître les tsunamis dans l'océan Indien ? Sais-tu pourquoi ?

.....

.....

**B** • Localise l'île de Sumatra sur la carte. A quelle distance de La Réunion s'est produit le tsunami de 2004 ?

.....

Pour le savoir, tire un trait reliant l'épicentre du séisme et La Réunion, puis mesure-le. Détermine en fonction de l'échelle, la distance qui sépare ces deux points.



## Un tsunami à La Réunion !

*Le tsunami qui a frappé l'Asie du Sud-est ce dimanche 26 décembre 2004, au large de l'île de Sumatra a provoqué d'importants dégâts en Indonésie. À La Réunion, de fortes vagues ont dévasté les ports de l'Ouest et du Nord.*



Des dizaines de bateaux et des pontons du port de Saint-Gilles et de Sainte-Marie ont été endommagés. Par mesure de sécurité, la préfecture a décidé de fermer tous les ports et de faire évacuer toutes les plages de l'île. Heureusement, tout le monde a été mis en sécurité.



- Quels sont les endroits, cités dans l'article, qui ont été touchés, par ce tsunami, à La Réunion ?

À La Réunion, les tsunamis peuvent aussi être créés par des chutes de gros blocs de roche dans l'océan ou l'effondrement de falaises sur les côtes de l'île. Bien qu'éloignée des zones sismiques, l'île de La Réunion n'est pas à l'abri d'un risque de gros tsunami qui pourrait créer de grands dégâts.



Pour se protéger face à l'arrivée d'un tsunami il faut être informé le plus rapidement possible afin de réagir et se mettre à l'abri. Les tsunamis sont donc surveillés partout dans le monde par des appareils qui détectent les mouvements anormaux dans l'océan. En cas de menace à La Réunion, les autorités alertent la population et diffusent les consignes à suivre.



*Bouée de surveillance  
des tsunamis - mesemar.fr*

## LE SAVAIS-TU ?

Les coraux et les mangroves forment des barrières naturelles contre les vagues. Ils sont fragiles et menacés par le changement climatique. Il est donc important de les protéger.

# COMMENT AGIR FACE AU RISQUE DE TSUNAMI ?



Tu trouveras ci-dessous le tableau de l'ensemble des consignes à respecter en cas de tsunami. Certaines de ces consignes sont adressées uniquement aux adultes mais d'autres concernent à la fois les adultes et les enfants.

Observe les consignes de ce tableau et trouve avec ton professeur quelles sont :

- Les consignes que tu peux suivre seul
- Les consignes que tu peux suivre en étant accompagné d'un adulte, qu'il s'agisse de tes parents ou de tes professeurs par exemple
- Les consignes qui ne concernent que les adultes car elles pourraient te mettre en danger

		TSUNAMIS	
		Ce qu'il faut faire	Ce qu'il ne faut pas faire
AVANT	<ul style="list-style-type: none"><li>- En cas d'alerte, suivre les consignes des autorités et rester informé</li><li>- Repérer des zones en hauteur à proximité pour se réfugier</li></ul>		<p>Ne pas endommager les coraux, ils nous protègent des vagues</p> <p><b>EN CAS D'ALERTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ne pas aller à la plage</li><li>- Ne pas prendre un bateau pour aller en mer</li></ul>
PENDANT	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dès les premiers signes, se déplacer le plus rapidement possible vers un endroit en hauteur, éloigné de la mer</li><li>- En cas d'évacuation, suivre les consignes des autorités</li><li>- Rester informé par la radio</li><li>- Pour les bateaux déjà en mer, rester au large</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Ne pas s'approcher du bord de l'eau</li><li>- Ne pas sortir en mer</li></ul>
APRÈS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Informer les autorités de tout danger et rester vigilant</li><li>- Ecouter les consignes des autorités</li><li>- Nettoyer et désinfecter son habitation dès que possible</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Ne pas retourner au bord de l'eau sans l'autorisation des autorités</li></ul>



# TRAVAIL EN AUTONOMIE

> Voir page 19 du cahier d'exercices



## FAIS LE POINT SUR TES CONNAISSANCES

**A • Réponds par « vrai » ou « faux » aux phrases suivantes :**

VRAI FAUX

- Un tsunami arrive lorsqu'il pleut beaucoup et qu'il y a du vent .....
- Les séismes au fond de l'océan peuvent créer des tsunamis .....
- On a le temps de ramasser les coquillages et les poissons quand la mer se retire très loin.....
- Lorsqu'un tsunami arrive je monte dans un arbre .....
- Lors d'un tsunami, je suis en sécurité si je me trouve dans les Hauts de l'île .....

**B • Quels sont les phénomènes qui peuvent former un tsunami ?**

**C • Quels signes t'annoncent l'arrivée d'un tsunami ?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Pour en savoir plus sur les tsunamis rends-toi sur le site Internet « **quand la terre gronde** ».

Tu trouveras plein d'informations sur les tsunamis et leurs impacts :

[www.cite-sciences.fr/au-programme/evenements/quand-la-terre-gronde/tsunami/information-tsunamis.html](http://www.cite-sciences.fr/au-programme/evenements/quand-la-terre-gronde/tsunami/information-tsunamis.html)



# SOUVIENS-TOI DES BONS GESTES !



# SOUVIENS-TOI DES BONS GESTES ! (SUITE)

