

Fiche d'exercices - CORRECTION

Chp. 4 Le risque sismique et volcanique

Tester ses connaissances

1) Donne la définition d'un aléa. Indique comment un risque volcanique peut avoir un aléa fort.

L'aléa est la probabilité de survenue d'une catastrophe naturelle. L'aléa est fort si la catastrophe est très probable : un volcan entrant souvent en éruption par exemple.

2) Donne la définition de l'enjeu du risque. Indique comment un risque sismique peut avoir un enjeu important.

L'enjeu correspond à la présence humaine et aux biens susceptibles d'être touchés lors de la catastrophe naturelle. Ainsi, lorsqu'un séisme a lieu dans une zone fortement peuplée et industrialisée, l'enjeu est très élevé.

3) Indique en quoi la surveillance d'un volcan peut permettre de diminuer le risque volcanique.

En assurant la surveillance d'un volcan, les scientifiques peuvent prévoir l'éruption. Ainsi, les autorités peuvent prévenir les populations qui peuvent être mises à l'abri ou être évacuées.

4) Cite deux moyens de prévention face aux risques sismiques.

Trois exemples de moyens de prévention : [Deux réponses attendues]

- Construire des abris pour que les populations soient à l'abri
- Éduquer la population pour qu'elle adopte les bons gestes et ne se mettent pas en danger
- Construire des habitations parasismiques qui résistent aux ondes sismiques

Je m'entraîne

Exercice 1 : Des bouées en Indonésie

Suite à plusieurs tsunamis meurtriers en Indonésie, les autorités ont décidé de mettre en place des bouées dans l'océan Indien. Ces dernières mesurent la hauteur des vagues en temps réel. Les informations sont reliées à un centre de surveillance.



1) Expliquer l'objectif de ces bouées.

L'objectif des bouées est de détecter la survenue d'un tsunami avant qu'il n'arrive sur la côte. Ainsi, le centre de surveillance peut prévenir les autorités qui, à leur tour, peuvent prévenir les populations pour les protéger.

2) Ces bouées permettent-elles de diminuer l'enjeu ou l'aléa du risque ? Justifie ta réponse.

Ces bouées permettent de sauver les habitants, donc de diminuer le nombre de morts et de blessés. Elles diminuent donc l'enjeu du risque.

3) Pourquoi ces bouées sont-elles une solution préventive de court terme ?

Il s'agit d'une solution à court terme car les autorités ne peuvent être prévenues que peu de temps avant l'arrivée du tsunami. Cela ne permet pas d'anticiper la catastrophe sur le long terme.

- 4) Indique deux autres actions devant être mises en place par les autorités en complément de la présence de ses bouées.

Trois exemples d'actions à mettre en place : [Deux réponses attendues]

- Les autorités doivent être capables de prévenir de manière efficace toute la population.
- La population doit être éduquée et savoir comment réagir, quels gestes adopter.
- Les autorités doivent construire des abris accessibles pour mettre en sécurité les populations.

Exercice 2 : Le risque volcanique au Japon

Le 26 juillet 2016, après quelques mois de calme, le volcan Sakurajima (au Japon) est entré en éruption. C'est l'un des volcans les plus actifs du monde. Plus de 600 000 personnes vivent dans la ville voisine. Heureusement, aucune victime n'est à déplorer car la population s'est abritée sous les abris en béton armé construits par les autorités locales.



Document 1 : Eruption du volcan Sakurajima (volcan explosif)



Document 2 : Exercice d'évacuation au Japon

- 1) Donne un argument prouvant que l'aléa est fort dans cette région du Japon.

Les éruptions volcaniques sont très fréquentes dans cette région du Japon. Seuls quelques mois séparent cette éruption de la précédente (un des volcans les plus actifs du monde). Ainsi, la survenue d'une éruption est très fréquente : l'aléa est élevé.

- 2) Donne deux arguments prouvant que l'enjeu est fort dans cette région du Japon.

- La région de ce volcan est très peuplée : rien que la ville voisine abrite 600.000 personnes. Ainsi, en cas de catastrophe, il peut y avoir d'importantes conséquences humaines.
- C'est un volcan explosif : ainsi il est très dangereux. En cas d'éruption, les conséquences sont importantes.

- 3) Explique comment le risque volcanique a pu diminuer dans le cas de ce volcan japonais.

L'enjeu a fortement diminué dans cette région. En effet, les habitants sont éduqués et ont l'habitude d'effectuer des exercices. Ainsi, ils ont su réagir lors de l'éruption pour se mettre à l'abri. De plus, les autorités ont construit des abris en béton pour protéger les habitants. Grâce aux mesures de prévention, l'enjeu est devenu très faible.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque volcanique et sismique - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Le risque volcanique et sismique - 4ème - Exercices corrigés](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 4ème SVT : La Terre / l'environnement L'exploitation des ressources naturelles, l'eau - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque climatique - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le volcanisme - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème SVT : La Terre / l'environnement Les séismes - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème SVT : La Terre / l'environnement Activités humaines et agriculture - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque volcanique et sismique

- [Cours 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque volcanique et sismique](#)
- [Evaluations 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque volcanique et sismique](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque volcanique et sismique](#)