

Tsunami Indonésie : comprendre causes, risques et conséquences

Causes, risques et conséquences des tsunamis en Indonésie — Corrigé

Durée indicative : **45 min**

Prénom :

Corrigé détaillé

Exercice 1 — Maîtriser le vocabulaire du risque

- Un tsunami est une succession de vagues très puissantes provoquée le plus souvent par le déplacement brutal d'une grande masse d'eau, généralement à la suite d'un séisme sous-marin.
- Un aléa est un phénomène naturel potentiellement dangereux, comme un séisme ou un tsunami. Un risque naturel apparaît lorsque cet aléa menace des populations, des bâtiments, des infrastructures ou des activités humaines.
- Les littoraux indonésiens sont vulnérables car ils sont souvent très peuplés et concentrent des habitations, des ports, des routes, des activités économiques et touristiques, directement exposés à l'arrivée des vagues.

Exercice 2 — Comprendre les causes géographiques et tectoniques

- L'Indonésie est un archipel situé entre l'océan Indien et l'océan Pacifique, dans une zone insulaire d'Asie du Sud-Est.
- Dans une zone de subduction, une plaque tectonique plonge sous une autre. Ce mouvement peut provoquer un séisme sous-marin. Si le fond marin se déplace brutalement, il déplace une masse d'eau importante et peut déclencher un tsunami.
- La ceinture de feu du Pacifique est une zone de forte activité tectonique et volcanique. Comme l'Indonésie s'y situe, elle connaît des séismes fréquents, des volcans actifs et des phénomènes pouvant provoquer des tsunamis, ce qui augmente son exposition aux risques naturels.

Exercice 3 — Analyser un document décrit

- Deux éléments montrent l'exposition aux tsunamis : la situation de l'archipel entre deux océans et la présence de zones de contact entre plaques tectoniques au large de certaines îles, notamment près de Sumatra et de Java.
- La vulnérabilité apparaît avec la concentration des populations sur les littoraux : des habitants et des aménagements sont installés près des côtes, donc directement exposés aux vagues.
- Une telle carte permet de repérer les espaces les plus exposés et les plus vulnérables. Elle aide donc à prévoir les zones d'évacuation, à installer des systèmes d'alerte, à informer les habitants et à mieux organiser les secours.

Exercice 4 — Rédiger un paragraphe argumenté

- Exemple d'introduction possible : Les tsunamis constituent un risque majeur en Indonésie car ce pays insulaire est fortement exposé à des phénomènes naturels dangereux qui menacent les populations littorales.
- Exemple de développement possible : L'Indonésie se situe dans une zone de contact entre plaques tectoniques, dans la ceinture de feu du Pacifique. Les mouvements de subduction peuvent provoquer des séismes sous-marins capables de déplacer brutalement une masse d'eau et de déclencher un tsunami. Mais le danger devient un risque majeur parce que les littoraux indonésiens concentrent de nombreux habitants, des ports, des routes, des logements et des activités économiques. Ces sociétés sont donc vulnérables lorsque des vagues puissantes atteignent les côtes.
- Exemple de conclusion possible : Pour limiter les effets des tsunamis, l'Indonésie doit développer la surveillance, les systèmes d'alerte, l'éducation des populations, les exercices d'évacuation et un aménagement plus prudent des littoraux exposés.