

Sommaire

Introduction générale

- * Définition des phénomènes naturels extrêmes
- * Notion de risque géologique
- * Enjeux pour les sociétés humaines

Chapitre 1 : Structure et dynamique de la Terre

- * Structure interne du globe
- * Tectonique des plaques
- * Notions de géodynamique

Chapitre 2 : Les séismes

- * Origine des tremblements de terre
- * Propagation des ondes sismiques
- * Mesure et magnitude
- * Risques sismiques et prévention

Chapitre 3 : Le volcanisme

- * Types de volcans
- * Dynamique des éruptions
- * Produits volcaniques
- * Risques volcaniques

Chapitre 4 : Les mouvements de terrain

- * Glissements, éboulements, coulées de boue
- * Facteurs déclenchants
- * Méthodes de surveillance
- * Prévention

Chapitre 5 : Les phénomènes hydrologiques extrêmes

- * Inondations
- * Crues torrentielles

* Interaction climat–hydrologie

Chapitre 6 : Les phénomènes marins extrêmes

* Tsunamis

* Submersions marines

* Dynamique des vagues extrêmes

Chapitre 7 : Impacts météoritiques

* Formation des cratères

* Effets sur l'environnement

* Exemples historiques

☐ Chapitre 8 : Changements climatiques et événements extrêmes

* Variabilité climatique

* Événements extrêmes liés au climat

* Conséquences environnementales

☐ Chapitre 9 : Gestion des risques naturels

* Évaluation des aléas

* Vulnérabilité

* Politiques de prévention

* Aménagement du territoire

☐ Exercices corrigés

* Problèmes d'application

* Études de cas

* Corrigés détaillés

☐ Annexes

* Données géologiques

* Méthodes d'analyse

☐ Bibliographie