

Document 1 : article en ligne sur le risque sismique en Haïti

Source : <https://www.cairn.info/revue-oultre-terre-2013-1-page-151.htm>

« **Quantifier la menace sismique** par la cartographie des failles actives et l'étude de leur comportement, la mise en place d'un réseau de surveillance sismique du territoire, l'élaboration de cartes de micro-zonage qui tiennent compte du degré de sismicité de chaque commune, de la nature géologique des sols et des éventuels effets de site, la formation de cadres scientifiques et techniques haïtiens ;

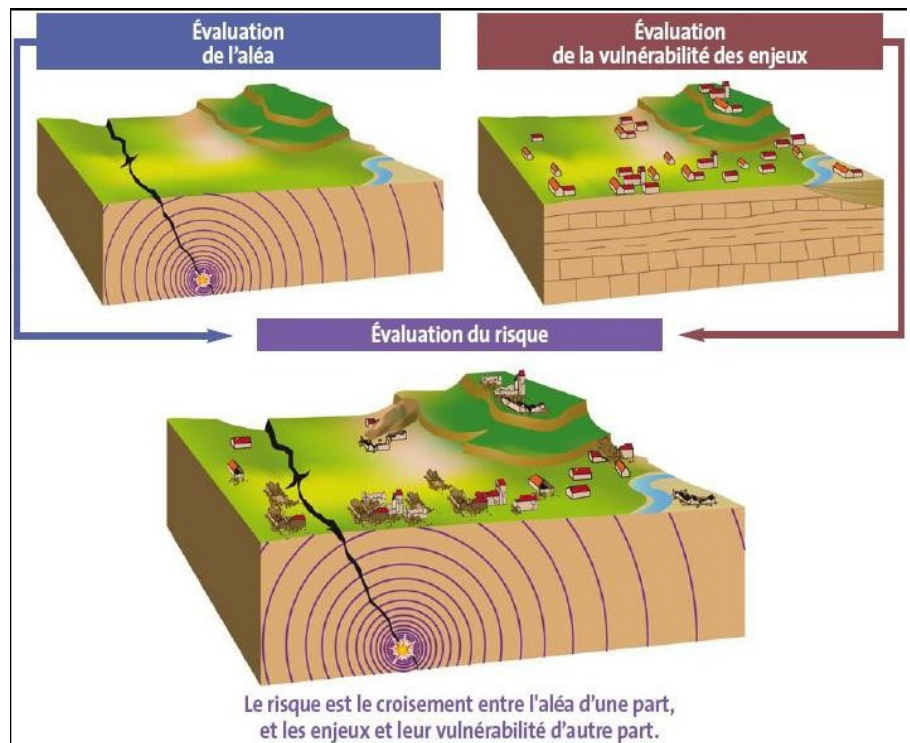
Réduire la vulnérabilité par la mise en application effective de codes de construction et de normes parasismiques adaptées aux conditions locales, le renforcement de ces normes vis-à-vis des bâtiments à risques spéciaux, tels que les hôpitaux, les établissements scolaires, les commissariats de police et corps de pompiers, les bâtiments publics, etc., l'éducation de la population, l'intégration de la menace sismique dans l'aménagement du territoire ;

Savoir agir en cas de crise par la mise en place d'un plan de contingence à l'échelle nationale, départementale et communale, la répétition de scénarios d'urgence ou d'exercices de simulation, l'information continue de la population.

C'est uniquement à ce prix que nous pouvons prendre la chance de vivre avec les failles. »

Document 2 : la notion de risque

source : c-prim.org



Document 3 : la surveillance d'un volcan

■ Implantation

- Étude géotechnique**


Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

Extrait de carte géologique
- Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain**

S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.
Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain
- Tenir compte de la nature du sol**



rigide massif / souple élancé / rigide massif / souple élancé
rocher / sol mou

Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.
Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

■ Conception

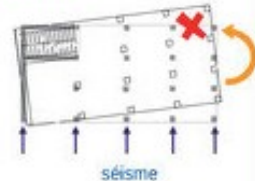
- Préférer les formes simples**

Privilégier la compacité du bâtiment.
Limiter les décrochements en plan et en élévation.
Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



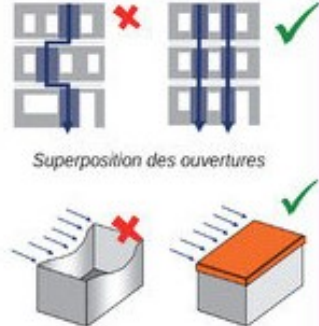
joint parasismique / joint parasismique continu
- Limiter les effets de torsion**

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.



séisme
- Assurer la reprise des efforts sismiques**

Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.
Superposer les éléments de contreventement.
Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Superposition des ouvertures / Limitation des déformations : effet «boîte»
- Appliquer les règles de construction**

■ Exécution

- Soigner la mise en oeuvre**

Respecter les dispositions constructives.
Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.
Assurer un suivi rigoureux du chantier.
Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment



Noeud de chaînage - Continuité mécanique
- Utiliser des matériaux de qualité**


béton / maçonnerie / métal / bois
- Fixer les éléments non structuraux**


plancher / cloison

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.
Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

