
Sismologie en Suisse

Le Service sismologique suisse (SED) de l'ETH Zurich enregistre chaque année en moyenne dix séismes ressentis par la population. Ces séismes résultent de la collision entre les deux plaques continentales africaine et européenne aboutissant à la formation de la chaîne des Alpes. Cette collision lente provoque des tensions de la surface terrestre qui se manifestent sous la forme de séismes.

Le dernier séisme ayant provoqué des dégâts en Suisse se situe en 1991. Certaines régions suisses sont soumises à une activité sismologique plus intense que d'autres. Les régions les plus menacées sont : la Région de Bâle, le Valais, la Suisse Centrale, la Vallée du Rhin, Saint-Galloise, le Mittelbünden et l'Engadine.

L'histoire de la Suisse est émaillée de grands séismes: Bâle en 1356, Viège en 1855, Sierre en 1946. Le Service sismologique suisse a publié un catalogue historique des séismes en Suisse qui recense l'ensemble des séismes décrits depuis l'année 250.

Les séismes historiques du Valais

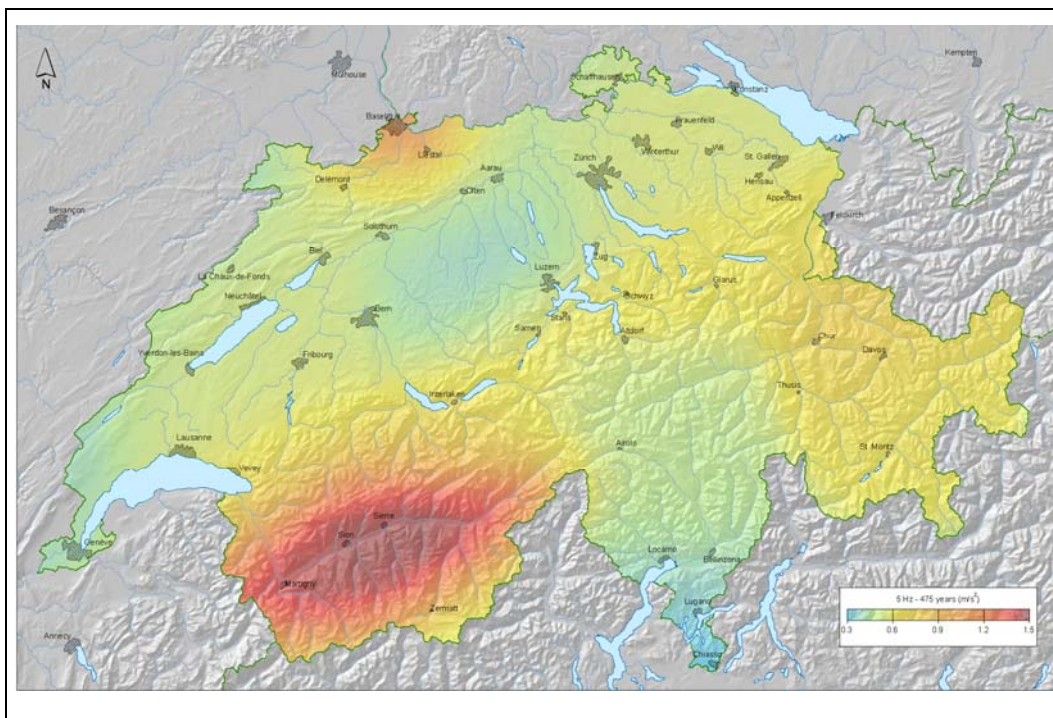
Le Valais est l'une des régions de Suisse où la probabilité d'apparition d'un séisme majeur est la plus élevée. Les séismes font partie de l'histoire de ce canton depuis l'année 1500. Parmi les plus puissants ressentis, on peut mentionner : les séismes d'Ardon (1524), d'Aigle (1584), de Brigue (1755), de Birgisch (1837), de Viège (1855), du Mont-Blanc (1905), d'Ayent (1946) et de Brigue (1960). Les séismes d'Ardon, d'Aigle et de Viège, ont provoqué de lourds dégâts. La zone la plus souvent touchée du Valais se situe dans la région de Viège-Brigue.

Danger local et prévention

En plus de sa puissance et de la distance de son épicentre, les caractéristiques du sol exercent une influence importante sur l'ampleur des dommages dus à un séisme. Par exemple, dans la vallée du Rhône, les dépôts fluviaux et lacustres peu stables amplifient les ondes sismiques provoquant une augmentation de l'intensité des mouvements de terrain dans cette vallée. Afin de recenser l'impact de ces effets lors de séismes, le SED simule la propagation d'ondes sismiques sur ordinateur et les compare avec les enregistrements directs des ondes sismiques.

Des prévisions sismologiques fiables ne sont pas pour demain. C'est pourquoi l'accent principal doit être consacré à la mise au point de mesures de prévention et de protection envers les conséquences des séismes. La prévention des dom-

mages consiste notamment en un aménagement ciblé du territoire et en des constructions résistantes aux séismes. En ce sens, le Valais assume en Suisse un rôle de précurseur. En effet, le canton a créé les bases législatives légales rendant obligatoire le respect de la construction suivant des normes parasismiques définies (SIA 261).



Cartes des risques sismiques en Suisse pour l'année 2004
Éditée par le Service sismologique suisse (SED) de l'ETH Zurich

Pour de plus amples informations

Prof. Domenico Giardini
Service sismologique suisse (SED)
Téléphone 044 633 26 10
Téléfax 044 633 10 65
d.giardini@sed.ethz.ch