



Communiqué de Presse

Publication du modèle actualisé de l'aléa sismique

Les séismes: un danger à prendre au sérieux en Suisse

Zurich, 1 septembre 2015

Après dix ans de travaux de recherche intensifs, le Service Sismologique Suisse (SED) à l'ETH de Zurich a mis au point un modèle actualisé de l'aléa sismique. Il confirme que les séismes sont pour la Suisse un danger à prendre au sérieux.

Chaque année, le SED enregistre plus de 500 séismes en Suisse. Le dernier tremblement de terre d'intensité moyenne s'est produit il y a un peu plus de trois ans : à Zoug, la terre a tremblé à 30 kilomètres de profondeur. Il s'agissait d'un séisme de magnitude 4.2. Il a été nettement ressenti par des milliers de personnes dans de grandes parties de la Suisse centrale et de la Suisse orientale. Cet exemple montre clairement que des séismes d'intensité moyenne surviennent régulièrement en Suisse. Cependant, un tremblement de terre puissant voire désastreux peut se produire n'importe quand et n'importe où en Suisse. Les travaux de recherche du Service Sismologique Suisse sont consacrés notamment à répondre à la question suivante : à un endroit donné, à quelle fréquence et avec quelle intensité la terre pourrait trembler à l'avenir?

Un danger variant d'une région à l'autre

Selon des estimations, les séismes sont en Suisse le danger naturel pouvant provoquer le plus de dommages. Sur mandat de la Confédération, le SED surveille l'activité sismique et évalue l'aléa sismique en Suisse. De plus, il publie à intervalles réguliers un modèle qui décrit les séismes susceptibles de se produire à l'avenir et les mouvements de sol qui en découleraient. Le modèle actualisé de l'aléa sismique publié récemment est basé sur des modèles prévisionnels améliorés, de nouvelles données beaucoup plus précises ainsi que des évaluations révisées des sources historiques. Il remplace le modèle de 2004 et permet une évaluation de l'aléa sismique nettement plus fiable. Il représente la base pour les spécialistes et les représentants des autorités lorsqu'il s'agit de prendre une décision sur la mitigation des séismes et la gestion des risques.

Dans l'ensemble, la valeur de l'aléa sismique pour les différentes régions n'a que légèrement évolué depuis 2004 : le Valais reste la région qui présente le danger sismique le plus élevé, suivi de Bâle, des Grisons, de la vallée du Rhin saint-galloise et de la Suisse centrale. Selon l'estimation du SED, l'aléa n'est plus fort que ce qui était admis jusqu'à présent que pour le canton des Grisons et plus particulièrement pour l'Engadine. Cette classification à un niveau légèrement plus élevé s'explique avant tout par une évaluation ajustée des séismes survenus par le passé.

Différentes cartes – différents aspects

Le SED propose tout d'abord une carte classique de l'aléa sismique qui, grâce à des valeurs d'accélération, illustre la répartition géographique pour laquelle des secousses d'une certaine amplitude sont susceptibles de se produire et leur fréquence. Cette année, il lance deux autres produits. Ils permettent à la population d'accéder plus facilement aux informations importantes : l'une des deux nouvelles cartes indique ainsi les conséquences engendrées par des tremblements de terre de différentes amplitudes. L'autre carte montre la fréquence des séismes à partir d'une certaine magnitude. Tous les produits peuvent être consultés à l'aide d'un outil web interactif.

De plus, les nouvelles couleurs de la carte de l'aléa sismique ne passent pas inaperçues : le vert et le bleu, des couleurs plutôt «inoffensives», qui dominaient la carte 2004 ont été remplacés par le jaune, l'orange, le rouge et le violet. Ces nouveaux codes couleurs reflètent mieux l'aléa sismique effectif en Suisse : en principe, un tremblement de terre peut se produire à tout moment dans n'importe quelle région de Suisse.

Mesures de protection

Les accélérations du sol attendus sont une grandeur importante pour le calcul de l'aléa sismique. Au cours des dernières années, les chercheurs ont collecté de nombreuses données nouvelles de séismes en Suisse et à l'étranger à courte distance. Les évaluations effectuées ultérieurement ont montré que le sol bougeait plus que prévu lors de certains tremblements de terre. En se basant sur ces connaissances, le SED a adapté les mouvements du sol attendus en conséquence. Ces valeurs sont particulièrement importantes pour les ingénieurs civils qui conçoivent des bâtiments et des infrastructures selon les normes parasismiques.

La carte de l'aléa sismique est également un outil indispensable pour les autorités, les assurances et les chercheurs. Elle leur sert avant tout de base pour prendre des décisions sur la mitigation des séismes et la gestion des risques dans son ensemble. Par ailleurs, les normes pour les constructions parasismiques s'appuient sur la carte de l'aléa sismique.

<http://www.seismo.ethz.ch/fr/knowledge/seismic-hazard/>→

Autres informations

ETH Zurich
Franziska Schmid
Media Relations
Téléphone: +41 44 632 41 41
mediarelations@hk.ethz.ch

ETH Zurich
Michèle Marti
Service Sismologique Suisse
Téléphone: +41 44 632 30 80
michele.marti@sed.ethz.ch

Le Service Sismologique Suisse à l'ETH Zurich

Le Service Sismologique Suisse (SED) à l'ETH Zurich est le service compétent de la Confédération en matière de tremblements de terre. Le SED surveille pour le compte de cette dernière l'activité sismique de la Suisse et des régions limitrophes et évalue l'aléa sismique en Suisse. En cas de tremblement de terre, le Service Sismologique Suisse informe l'opinion publique, les médias et les autorités du lieu, de la magnitude et des conséquences possibles du séisme. Pour plus d'informations, voir: www.seismo.ethz.ch/index_FR