

14.06.2011 - 11:00 Uhr

Nagra et SED: Extension du réseau de mesure destiné à enregistrer les séismes de faible intensité sur le Plateau suisse

Wettingen (ots) -

Sur mandat de la Nagra et des centrales nucléaires suisses, le Service sismologique suisse (SED) prévoit de développer son réseau de mesure destiné à enregistrer les séismes de faible intensité dans le nord-ouest de la Suisse et sur le Plateau. Cette extension doit contribuer à répondre mieux encore à la question «pourquoi et où la terre tremble-t-elle?».

Ce réseau vise à mesurer pendant les dix ans à venir au moins l'activité sismique dans le nord-ouest de la Suisse et sur le Plateau. Le but est d'enregistrer de façon fiable les tremblements de terre très faibles également, qui ne sont guère perceptibles pour l'être humain (à partir d'une magnitude de 1 sur l'échelle de Richter) et de les localiser avec précision. Les nouvelles stations compléteront le réseau constitué de cinq stations dans le nord-ouest du pays et qui est déjà exploité conjointement par le SED et la Nagra et augmentera la densité du réseau national à large bande (SDSNet) du SED.

Une vingtaine de nouvelles stations doivent être installées au total. Elles seront exploitées à partir de la fin 2012 et pour au moins 10 ans. Ce projet d'extension est mis en oeuvre par le SED sur mandat de la Nagra, et il est soutenu également par les centrales nucléaires suisses. Le SED commencera la prospection mi-juin 2011 pour déterminer des sites d'implantation possibles dans le nord-ouest de la Suisse, sur le Plateau suisse et dans la région limitrophe du sud de l'Allemagne. Ces emplacements doivent être exempts autant que faire se peut de mouvements du sol induits par l'activité humaine (p. ex. travaux de construction, trafic), ce qui signifie que des régions reculées surtout entrent en ligne de compte. L'idée est en outre d'utiliser si possible des infrastructures existantes (p. ex. bunkers, galeries, réservoirs). Pour la recherche de sites appropriés, des spécialistes arpenteront les emplacements potentiels et procéderont à des mesures d'essai. Les personnes touchées et les autorités locales seront dans tous les cas informées au préalable des visites du SED. Dans une première phase, qui s'étendra jusqu'à la fin de cette année, il est prévu de trouver 10 nouveaux sites et d'y installer les stations. La deuxième phase est prévue en 2012.

L'extension du réseau de mesure pour les séismes de faible intensité permettra de repérer les zones perturbées du sous-sol qui présentent actuellement des mouvements tectoniques très lents et, au besoin, de les mettre en relation avec des structures géologiques connues. Les données ainsi réunies aideront à mieux comprendre la sismotectonique (pourquoi et où la terre tremble) dans le nord-ouest de la Suisse et sur le Plateau. Les mesures seront effectuées avec des sismomètres très sensibles, capables de mesurer des mouvements du sol de quelques micromètres par seconde. Les données seront transmises en temps réel, par liaison téléphonique ou par téléphonie mobile, au centre de calcul de la SED à Zürich, où elles seront réunies avec celles qui proviennent des stations existantes du réseau SDSNet. Elles seront analysées en continu quant à des séismes possibles, puis archivées. Les données sont aussi complétées en temps réel par les informations enregistrées dans quelques stations de mesure implantées dans le sud de l'Allemagne, non loin de la frontière suisse, dans le cadre d'un échange de longue date entre le SED et le service sismologique du Bade-Wurtemberg (LED). Les tremblements de terre détectés et localisés sont publiés sur le site Web du SED (www.seismo.ethz.ch).

Contact:

Heinz Sager, responsable de la communication Nagra
Tél.: +41/56/437'11'11

Stephan Husen, responsable de projet SED
Tél.: +41/44/633'44'09