

Activités de R&D

Quelques études appliquées menées par le CREGE

Etudes du potentiel géothermique régional

Dès le début des années 2000, plusieurs cantons ont marqué leur volonté de connaître le potentiel en énergies renouvelables de leur territoire. Ceci a mené aux études du potentiel géothermique des cantons de Vaud (PGV 2003), Fribourg (PGF 2005) et Neuchâtel (PGN 2008). Elles ont suscité des projets de réalisation et des planifications à l'échelle cantonale durant les années qui ont suivi.

Deux études récentes:

- Le programme cantonal de développement de la géothermie à Neuchâtel (PDGN 2010) comprenant une évaluation quantitative du potentiel géothermique.

- Etude du potentiel géothermique profond du canton de Genève (PGG 2010).

Les études terminées sont téléchargeables sur le site <www.crege.ch>.

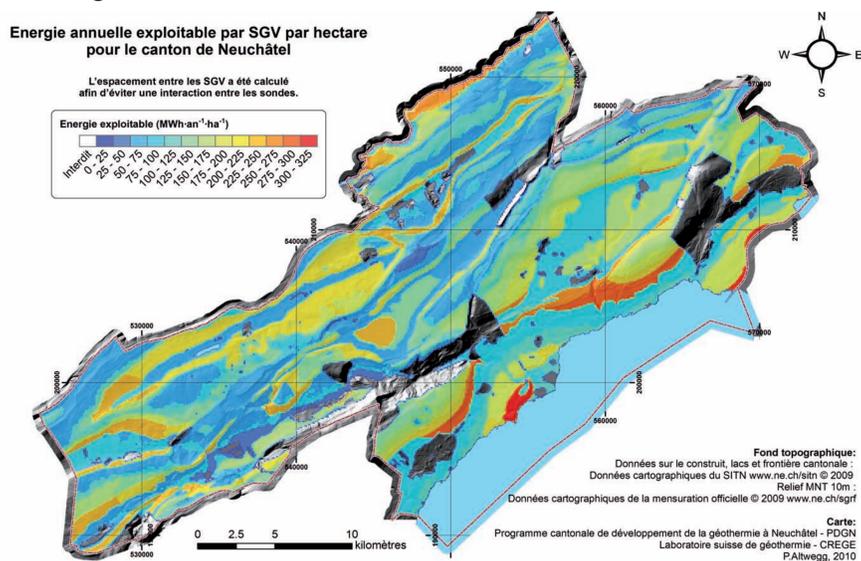


Fig. 1: Carte de l'énergie exploitable par sondes géothermiques verticales pour le canton de Neuchâtel (PDGN, 2010).

BDFGeotherm-web

Base de données des fluides géothermiques de la Suisse et des régions environnantes

Créée en 2007, BDFGeotherm est une base de données comprenant 212 points de mesures de fluides géothermiques sur 84 sites en Suisse et dans les régions limitrophes.

L'objectif de la nouvelle version de BDFGeotherm-web a été de compléter la base de données existante avec de nouveaux sites géothermiques et d'ajouter les références bibliographiques complètes des données. De plus, cet outil permet d'effectuer des recherches en ligne sur Internet, notamment par paramètres-clés.

La base de données ainsi qu'une version de Google-Earth sont disponibles sur le site <www.crege.ch> .

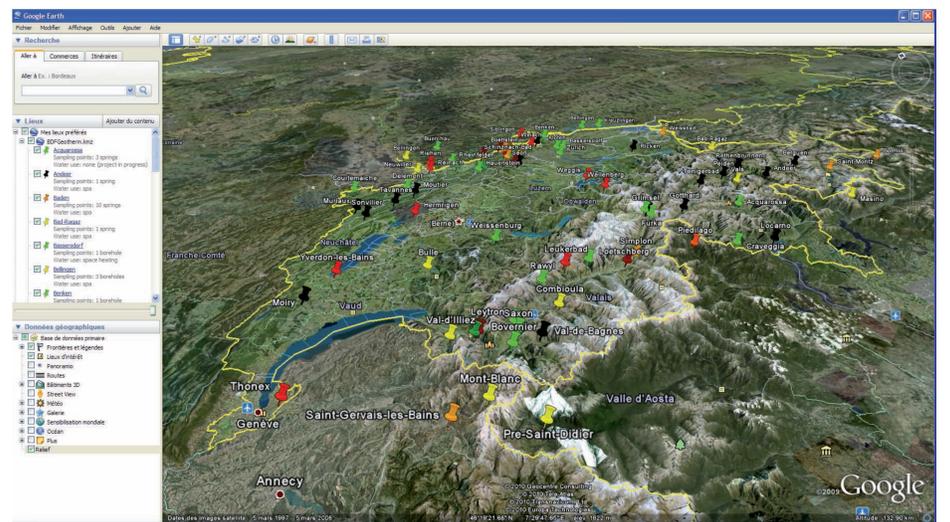


Fig. 2: Vue 3D des sites dans Google Earth.

Autres études

Expertises

Le Laboratoire Suisse de Géothermie fait office d'expert pour différents projets de géothermie profonde. Par exemple, le projet Alpine Geothermal Power Production (AGEPP), à Lavey (VD), cherche à démontrer la faisabilité de la production de courant électrique par une centrale géothermique à fluide binaire en exploitant un aquifère profond dans les Alpes.



Fig. 3: Tête de puits de production à Riehen (BS) [Photo Gruneko].

Quelques autres projets de géothermie dans lesquels le Laboratoire intervient en tant que consultant concernent les régions de Brigerbad (VS), Saillon (VS), Thônex (GE), La Côte Lémanique (VD) et Riehen (BS).

Prospection de fluides hydrothermaux

Le projet de Brigerbad (VS) avait pour but de recapter par forages la ressource utilisée par le centre thermal. Dans le cadre de ce projet, le CREGE a apporté son expertise sur les ressources hydrothermales en milieu alpin et réalise un suivi géochimique des fluides avant, pendant et après les étapes de forage, ainsi que lors des tests de pompage. Ces données servent à réaliser un modèle des processus géochimiques.

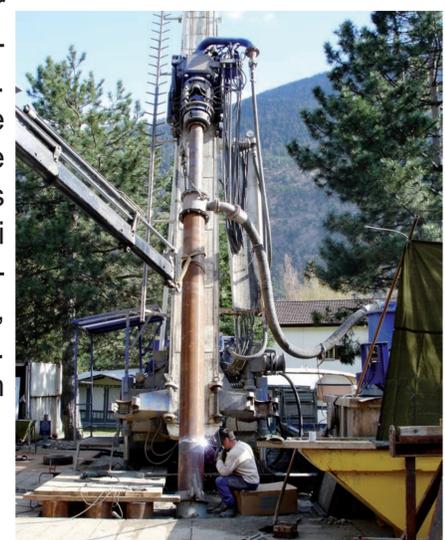


Fig. 4: Forage à Brigerbad



Fig. 5: Source thermale à Aquarossa (TI).

Des campagnes de prospection de fluides hydrothermaux en milieu alpin sont également menées, notamment dans le cadre de travaux de diplômés de Master.