

## CHGEOL-Award 2012

Le comité de lecture de CHGEOL s'est réuni le 19 octobre à Berne pour examiner les travaux académiques reçus pour concourir au CHGEOL Award 2012.

7 travaux ont été passés en revue. Ils traitent des versants instables, de la géochimie des roches alpines, de la modélisation hydrogéologique, des gisements de terres rares en Suisse, de la mécanique des roches et de la géomorphologie.

La diversité des thèmes traités est importante, reflétant le large spectre des connaissances nécessaires au géologue du 21<sup>ème</sup> siècle.

Après avoir analysé les travaux sous les angles habituels, contenu et structure du mémoire, créativité de l'auteur, qualité des illustrations, pertinence du travail pour le praticien, le comité de lecture a décidé d'attribuer le CHGEOL Award 2012 à la thèse de doctorat de Madame **Cornelia Brönnimann de l'EPFL**:

### «Effect of Groundwater on landslide triggering»

[\(Abstract\)](#)

Thèse de doctorat EPFL

Dans une première démarche théorique, Mme Brönnimann a établi une classification des versants instables à l'aide de critères hydrogéologiques, à savoir la distribution des perméabilités et l'état de saturation des terrains, en distinguant couverture meuble et massif rocheux. Les processus hydrogéologiques susceptibles de déclencher l'instabilité sont ensuite systématiquement passés en revue.

Il en ressort une matrice permettant d'estimer rapidement le potentiel de déclenchement du glissement, compte tenu de ses caractéristiques hydrogéologiques et de son épaisseur.

Dans la deuxième partie de son travail, Madame Brönnimann a testé son modèle théorique sur des cas réels, en particulier trois versants instables étudiés en détail à l'aide des outils classiques du géologue praticien et, en complément, de méthodes plus pointues (isotopes et tensiomètre notamment).

Le travail de Madame Brönnimann présente un bon équilibre entre théorie et observations naturalistes, récoltées tant sur le terrain qu'en laboratoire. L'approche est interdisciplinaire et aboutit à des résultats qui intéresseront à coup sûr le géologue praticien. Le comité de lecture a beaucoup apprécié la bonne présentation générale du travail et les illustrations en particulier.

C'est à l'unanimité que le comité de lecture a décidé d'attribuer le prix du CHGEOL Award 2012 à Madame Cornelia Brönnimann.

Enfin, le comité souhaite faire mention de deux travaux particulièrement intéressants, à savoir la publication de M. Giona Preissig sur l'hydrogéologie des ouvrages souterrains et le travail de master de M. Mark Simoni sur les terres rares.

Fasel Jean-Marc

## Travaux soumis

Outre le travail plébiscité, les travaux suivants ont été soumis:

- **Abbruzzese Jacopo Maria**  
Improved methodology for rock fall hazard zoning at the locale scale. Dissertation, EPF Lausanne.
- **Efimenko Nalia**  
Origin of cadmium enrichments in carbonate rocks deposited in the Alpine Tethys area during the Middle-Late Jurassic. Dissertation, Universität Lausanne.
- **Leith Kerry**  
Stress development and geomechanical controls on the geomorphic evolution of alpine valleys. Dissertation, ETH Zürich.
- **Preisig Giona**  
Modelling the Discharge Rate and the Ground Settlement produced by the Tunnel Boring. Publikation, Universität Neuenburg.
- **Simoni Mark**  
Rare earth elements in Switzerland Conceptualisation of a rare earth element occurrence knowledge base as a part of the SGK resource monitoring system. Masterarbeit, ETH Zürich.
- **Sun Liang**  
Particle manifold method (PMM): A new continuum-discontinuum numerical model for geomechanics. Publikation, EPF Lausanne..

Franziska Nyffenegger