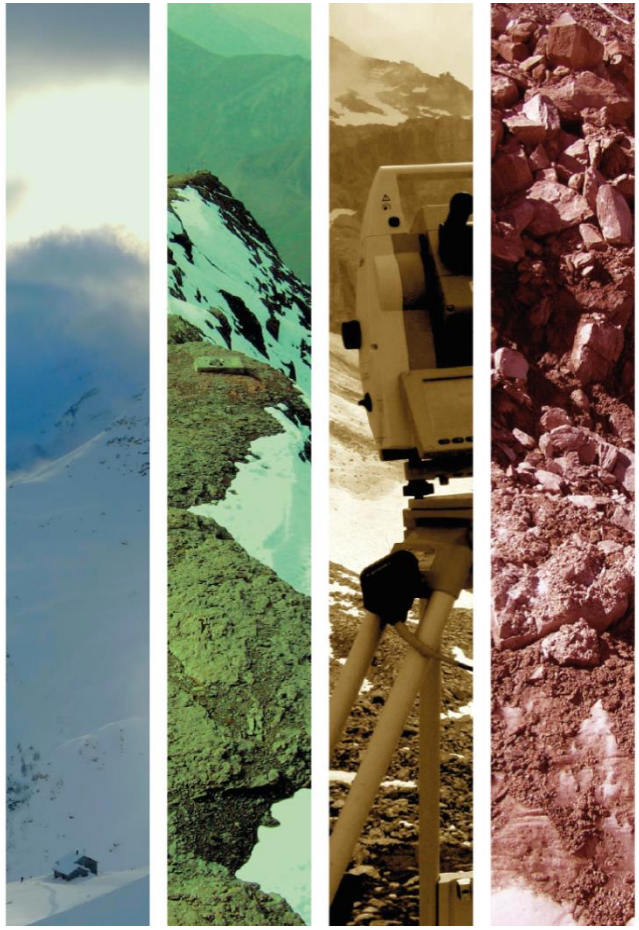

«L'évolution du pergélisol de montagne»

Symposium final du projet TEMPS

4–5 février 2015

Sion | Valais | Suisse

– 2ème circulaire –

The Evolution of Mountain Permafrost in Switzerland

Le projet TEMPS

Le projet SINERGIA financé par le FNS intitulé **The Evolution of Mountain Permafrost in Switzerland – TEMPS** se compose de 4 sous-projets TEMPS A-D et réunit des scientifiques des sciences atmosphériques et cryosphériques, de géomorphologie, de géophysique, de géographie et de télédétection. En se basant sur le réseau de surveillance du pergélisol en Suisse PERMOS les données ont été analysées, et simulations été faites avec un modèle dynamique du pergélisol et des simulations de modèles climatiques (Regional Climate Model). Des scénarios plausibles ont été créés pour des sites de pergélisol spécifiques et l'interaction entre l'atmosphère et le pergélisol a été examinée en se focalisant sur l'évolution de la température du sol, le contenu en glace et la dégradation ainsi que la déformation de cette dernière.

L'objectif principal de TEMPS et du symposium final est de mieux comprendre la vulnérabilité des régions montagneuses face aux changements liés au pergélisol ainsi que d'estimer les impacts actuels et futurs sur les Alpes suisses. Le symposium de deux jours inclura la présentation des principaux résultats du projet, des conférenciers invités sur la recherche du pergélisol de montagne et une journée spéciale pour les praticiens (en allemand / français) afin de renforcer le lien entre la science et la pratique. Tous praticiens et scientifiques intéressés au pergélisol sont cordialement invités à se joindre au symposium.

Programme

4 février 2015: "Évolution du pergélisol de montagne: données, méthodes, modélisation"
Langue: anglais | Sessions orales & posters (soumission d'un poster ouverte à tout le monde)

5 février 2015: "Risques et défis liés à la dégradation du pergélisol"
Langue: français / allemand | Sessions orales & discussion finale

6-7 février 2015: Excursion au Val du Réchy (2 jours, ski de randonnée)

Inscription | Lieu | Contact

Inscription
www.temps-symposium.ch

Dernier délai: 9 jan. 2015

Frais de conférence: 100 CHF
(étudiants/AVS: 50 CHF)

Contact
Valentine Fasel, Université de Fribourg
info@temps-symposium.ch

Lieu
Université des Sciences Appliquées de Suisse occidentale (HES-SO) à Sion
(François-Xavier Bagnoud conference room)

Adresse:
HES-SO Valais, Haute Ecole d'Ingénierie
Route du Rawyl 47
1950 Sion 2 / Suisse

Pour plus d'informations, voir: www.temps-symposium.ch

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Département des transports, de l'équipement et de l'environnement
Service des forêts et du paysage

Departement für Verkehr, Bau und Umwelt
Dienststelle für Wald und Landschaft

Programme

4 février 2015
L'évolution du pergélisol de montagne

Introduction

10:00 **Intro & Bienvenue** | C. Lambiel (Uni Lausanne)

10:05 KEYNOTE: **Climate change and impact on mountain cryosphere in the Alps - an overview** | W. Schöner (Uni Graz)

10:40 **The TEMPS project: The evolution of mountain permafrost in Switzerland** | C. Hauck (Uni Fribourg)

11:00 PAUSE CAFÉ

Séance I: Monitoring de long terme du pergélisol

11:30 KEYNOTE: **Permafrost monitoring on the summit of Mt. Fuji, Japan** | A. Ikeda (University of Tsukuba)

12:05 **Permafrost Monitoring in Switzerland: the concept of PERMOS** | J. Noetzli (Uni Zürich/PERMOS)

12:25 **Key messages from observational mountain permafrost research** | B. Staub (Uni Fribourg)

12:45 PAUSE DÉJEUNER

Séance II: Cinématique et dégradation du pergélisol

13:45 **Kärpf landslide - the role of ice filled fractures on deep seated rock slope deformations** | F. Amman (ETH Zürich)

14:05 **Rockglacier Landform Evolution - A modelling approach** | J. Müller (Uni Zürich)

14:25 **An extensive kinematic analysis of a rock glacier in the Swiss Alps** | T. Buchli (ETH Zürich)

14:45 **Short term variability of diverse mountain permafrost slope movements** | V. Wirz (Uni Zürich)

15:05 PAUSE CAFÉ

Séance III: Changement climatique et modélisation de l'évolution du pergélisol

15:35 KEYNOTE: **Permafrost modeling across different scales** | S. Westermann (Uni Oslo)

16:10 **Climate scenarios for the Alpine space I: Overview** | S. Kotlarski (ETH Zürich)

16:30 **Climate scenarios for the Alpine space II: Downscaling and bias correction** | J. Rajczak (ETH Zürich)

16:50 **Multi-sites long-term modelling of mountain permafrost in Switzerland: from calibration to projection** | A. Marmy (Uni Fribourg)

Séance IV: présentation de posters (avec bière/vin & apéro)

17:15 – 18:45 **Soumission d'un poster ouverte à tout le monde**

20:00 DINNER DE CONFÉRENCE

5 février 2015
Risques et défis liés à la dégradation du pergélisol

Séance V: Changement climatique et dégradation du pergélisol: risques et défis

09:00 **Le permafrost et son évolution dans les Alpes Suisse – les résultats du projet TEMPS en regard de la pratique** | R. Delaloye (Uni Fribourg)

09:15 **Permafrost et glace de sous-sol dans les dépôts sédimentaires de haute montagne** | C. Lambiel (Uni Lausanne)

09:30 **Glaciers rocheux déstabilisés dans les Alpes valaisannes: exemples et causes possibles** | L. Braillard (Uni Fribourg)

09:45 **2005-2015: 10 ans de questionnements sur les écroulements rocheux et le permafrost dans le massif du Mont Blanc** | L. Ravanel (Uni Savoie)

10:00 **Infrastruktur und Bauen im Permafrost** | M. Phillips (SLF Davos)

10:15 **Discussion**

10:40 PAUSE CAFÉ

Séance VI: Nouvelles méthodes pour la recherche sur le pergélisol

11:10 **Systemauswahl und Konzepte für geodätische Überwachungsmessungen im Permafrost** | R. Kenner (SLF Davos)

11:25 **Echtzeit Permafrost Monitoring im Mattertal** | J. Beutel (ETH Zürich)

11:40 **Geophysikalische Methoden zur Beobachtung von Tauprozessen und Eisgehaltsquantifizierung im Permafrost** | C. Hilbich (Uni Fribourg/ Uni Zürich)

11:55 **Methodische Fortschritte zur Überwachung instabiler, hochalpiner Felswände** | M. Keuschnig (alpS Innsbruck)

12:10 **Discussion**

12:45 PAUSE DÉJEUNER

Séance VII: Études de cas

13:45 *To be announced* | H. Rovina (Rovina + Partner)

14:00 **Permafrostveränderungen und Instabilitäten in steilem Fels** | L. Fischer (Geotest)

14:15 **Permafrost – Eine Schlüsselgrösse in der Gefahrenhinweiskarte Periglazial** | P. Mani (Geo7)

14:30 **Systemwechsel in Wildbächen nach Felssturz im Periglazialbereich des Einzugsgebiets - Zwei Fallbeispiele aus dem Berner Oberland** | N. Hählen (Kanton Bern)

14:45 **Discussion**

15:00 PAUSE CAFÉ

Séance VIII: Synthèse & discussion

15:30 **Synthèse pour l'opérationnel: lien entre recherche et pratique** | E. Bardou (CREALP)

15:45 **Discussion**

17:00 FIN DU SYMPOSIUM

6-7 février 2015
Excursion

Programme: Excursion de deux jours en skis de randonnée aux glaciers rocheux des Becs-de-Bosson et Tsavolires (sites de monitoring sur la cinématique du pergélisol) dans le Val de Réchy. Nuitée dans un chalet de montagne à près de 3'000 m d'altitude.
Jour 1: Accès à la région, randonnée à ski jusqu'au site de pergélisol et au chalet / **jour 2:** Excursion à ski de randonnées avec une longue descente finale / Fin de l'excursion: en début d'après-midi à Sion.

Organisation: Reynald Delaloye, reynald.delaloye@unifr.ch

Coût: 150 CHF (incluant transport depuis Sion et retour, remontées mécaniques, repas et nuitée, guide de montagne)

Dernier délai d'inscription: 9 janvier 2015 / max. 20 participants
Plus de détails sont fournis sur le site Internet.