



A tous les membres CHGEOL

Schweizer Geologenverband
Association suisse des géologues
Associazione svizzera dei geologi
Associazium svizra dals geologs
Swiss Association of Geologists

Geschäftsstelle
Dornacherstrasse 29/Pf
4501 Solothurn
Telefon 032 625 75 75
Telefax 032 625 75 79
e-mail info@chgeol.org
site www.chgeol.org

Soleure, le 17 mai 2015

Informations de mai 2015

Mesdames, Messieurs, chères et chers collègues,
Ce bulletin vous apporte des informations sur les thèmes suivants :

- L'estafette des interviews.... cette fois-ci avec Dr. Hans-Ruedi Bläsi
- Prise de position de CHGEOL après la mise en consultation de la loi sur la protection des eaux
- Aménagement du territoire 3D = planification souterraine
- Le rédacteur de la newsletter de CHGEOL en visite au... Cours bloc 45 du séminaire EPF du Monte Verità, Ascona
- Press release: INTRAW - Fostering international cooperation on raw materials
- Formation continue en gestion des sites pollués
- Media
- News
- Evénements
- Places de travail et de stage

Vous trouverez d'autres informations sur notre homepage www.chgeol.org.

Transmettez vos communications importantes, passionnantes et amusantes pour le prochain courriel mensuel aux rédacteurs de la newsletter Séverine Boll (francophone) et Philippe Arnold (germanophone) à l'adresse suivante: newsletter.chgeol@gmail.com .
Merci d'avance!

L'estafette des interviews.... cette fois-ci avec Dr. Hans-Ruedi Bläsi

QUESTION 11, proposée par Werner Leu : Hans-Ruedi, tu es l'un des rares connaisseurs de la stratigraphie mésozoïque sous le bassin molassique suisse, qu'est-ce qui te fascine tant dans ce domaine ?

Je suis, à l'origine, un géologue du Jura, et cela m'intrigue toujours autant de voir comment cette stratigraphie se comporte, dans l'Helvétique, sous le Plateau. Dans ma thèse de doctorat, j'ai postulé qu'il y avait des îles au sud du Jura lors du Portlandien. Chaque forage profond peut donner de nouvelles informations à ce sujet.

Chaque sondage amène son lot de surprises. Par exemple, lors du forage géothermique de St-Gall, on a pronostiqué de trouver sous le Tertiaire un faciès helvétique - les calcaires de Quinten, alors que les sondages ont finalement révélés le faciès souabe à éponges.

1. Hans-Ruedi, un mot sur ta carrière professionnelle ?

Après la licence, j'ai commencé une thèse de doctorat et, parallèlement, j'ai entrepris la formation pour enseigner au gymnase. J'ai également pu faire la nouvelle exposition pour le Naturmuseum de Soleure tout en terminant ma thèse. J'ai travaillé ensuite une année pour la NAGRA, puis je me suis à nouveau tourné vers les musées pour lesquels j'ai écrit un guide ; j'en ai fait de même pour une ville. Au début des années 80, les gros contrats de l'université de Berne avec la NAGRA ont commencé et ils avaient bien sûr besoin de sédimentologues. A côté de cela, j'ai eu l'opportunité de participer à la mise en place d'une grande exposition pour le musée de Fribourg et, quand les contrats de la NAGRA ont été moins nombreux, j'ai cartographié deux feuilles de l'atlas géologique pour swisstopo (Hauenstein, Passwang). Je me suis aussi décidé à fonder ma propre entreprise, ce qui m'a permis de travailler sur les forages de Noville et de Triemli. Cela s'est si bien passé que j'ai pu réduire mon taux de travail à l'université de Berne à 50%.

2. Hans-Ruedi, n'as-tu jamais envisagé une carrière académique ?

Si j'ai étudié la géologie, c'est parce que je voulais travailler dans le domaine pétrolier. Certes, je ne nie pas avoir dispensé quelques cours à l'ETH et encadré des étudiants de diplôme, Bachelor ou de Master. J'ai également été assistant pendant longtemps pour les travaux pratiques de cartographie et de microscopie, mais il n'a jamais été question que je devienne professeur... il y a trop de charges administratives.

3. Hans-Ruedi, tu vois des étudiants sortir de l'université depuis plus de 30 ans, qu'est-ce qui a changé ?

Le changement a été marquant. La convention de Bologne a conduit les universités à être plus scolaires et elles ont perdu leur approche philosophique. Les étudiants ne se posent plus la question du pourquoi c'est comme ça, mais prennent pour acquis tout ce qu'on leur dit. Il leur manque la pensée libre, la philosophie.

4. Hans-Ruedi, à ton avis, dans quelle direction l'enseignement doit-il aller ?

L'enseignement doit moins se concentrer sur la science, mais plutôt multiplier les excursions sur le terrain (les connaissances s'apprennent à l'extérieur) et insister sur les compétences pratiques. L'enseignement peut tout aussi bien se faire en interprétant des carottes, même s'il est clair qu'il faille inculquer les connaissances les plus récentes. Environ 70% des étudiants vont dans la pratique après l'université et peu sont ceux qui entame une carrière académique. La formation se focalise aujourd'hui trop sur cette partie académique.

5. Hans-Ruedi, penses-tu que la Suisse aura, dans dix ans, un centre de stockage définitif de déchets radioactifs ?

Lorsque j'ai débuté à la NAGRA, on disait "le premier conteneur sera enfoui en 2015", et c'était déjà une bonne résolution...

6. Hans-Ruedi, pourquoi n'avoir jamais travaillé directement à la NAGRA?

Cela n'a jamais été d'actualité, la NAGRA finançant plutôt des groupes externes pour la recherche. J'ai donc pu faire à l'université le travail qui m'intéressait. J'enseignais aussi volontiers. La NAGRA coordonne, fixe un but et assemble les pièces des puzzles sur lesquels des chercheurs travaillent séparément.

7. Hans-Ruedi, appréhendes-tu la retraite ?

C'est pour moi quelque chose d'ambivalent pour le moment... mais je me réjouis d'abord des sondages à venir.

8. Hans-Ruedi, où te conduira ton prochain voyage ?

Cet été, j'irai en Sicile, et très certainement sur l'Etna.

9. Hans-Ruedi, où te trouveras-tu dans 10 ans ?

Dans mon bureau, en train de travailler sur d'autres sondages. Peut-être en train de rédiger un atlas des microfaciès du Jura, ou alors simplement d'élever des lapins !

10. Hans-Ruedi, comment gères-tu ton temps entre travail et vie privée ?

Mieux qu'avant ! Pendant longtemps j'ai travaillé tous les dimanches, et cela n'est pas bon à long terme. Mais je ne pleure pas pour autant les loisirs que je n'ai pas eus.

11. Vin rouge, vin blanc ou pas de vin ?

J'aime les deux sortes de vin. Par exemple, j'apprécie une bonne bouteille de Muscat du Sud de la France, tout comme une bouteille de Syrah de la Gemmi.

12. Hans-Ruedi, as-tu encore quelque chose à dire à la newsletter de CHGEOL ?

Une voix pour les lames minces ! Une analyse XRD me donne la composition minéralogique d'une roche carbonatée, mais une lame mince me donne des informations sur sa formation, son âge, sa structure, la diagénèse, etc. Elles ne coûtent que 80 francs et elles restent, selon moi, la méthode d'investigation la moins chère et la plus fiable.

13. Hans-Ruedi, à toi de choisir la prochaine personne à interviewer et la première question à lui poser.

Michael Schnellmann (grâce à qui vous pourrez faire le trajet jusqu'à Zurich, en terme de personne à interviewer je veux dire...) : Michi, qu'est-ce qui te motive chaque jour à continuer de travailler, alors que les critiques du public et des soi-disant "experts" fusent ?

PORTRAIT EXPRESS

Hans-Ruedi Bläsi

1975 : Licence : Geologie des Gebietes Pouetta Raisse–La Vaux–La Raisse (Val de Travers)

1980: Dissertation: Die Ablagerungsverhältnisse im „Portlandien“ des Schweizerischen und Französischen Juras

Prise de position de CHGEOL après la mise en consultation de la loi sur la protection des eaux

Les modifications prévues comprennent entre autres des adaptations pour la détermination pratique de zones de protection dans les régions karstiques. Sur le fond, CHGEOL salue ces modifications, puisque ces nouveautés prévues dans le cadre d'aquifères fortement fracturés ou karstiques amènent un train de modifications attendues depuis longtemps.

Le droit actuel obligeait les cantons à une pesée d'intérêts pour "adapter" les décisions prises: les zones de protection étaient rétrécies par rapport à l'extension qu'elles auraient réellement dû avoir, et/ou il fallait promouvoir des exceptions afin de ne pas entraver définitivement le développement de zones rurales. C'est pourquoi nous avons accueilli positivement cette mise en consultation des modifications de la loi sur la protection des eaux dans le cadre de l'aménagement du territoire.

De l'avis de CHGEOL, on devrait cependant dans cette nouvelle zone Sh arriver à un compromis concernant l'épandage d'engrais liquide de ferme et de recyclage. Le nouveau concept de zones de protection en régions karstiques satisfait ainsi les attentes des secteurs de la planification et de la construction, mais les exploitations agricoles et forestières n'en "profitent" guère.

De même dans la nouvelle zone Sm, il devrait être possible d'autoriser des activités industrielles utilisant des liquides susceptibles d'altérer la qualité des eaux, pour autant que des mesures suffisantes soient prises pour éviter une atteinte aux eaux souterraines

Dr. Peter Hartmann

Aménagement du territoire 3D = planification souterraine

Le cours bloc 45 de l'EPFZ était consacré à l'exploitation durable du sous-sol – le thème reste actuel pour la SIA et l'association Suisse des géologues CHGEOL.

Du 15 au 21 mars 2015, environ 30 géologues et ingénieurs ont ou rencontrer à Monte Verità des spécialistes des domaines du droit, de l'aménagement du territoire, de la géologie et de l'architecture. Les principaux thèmes de discussions ont été les possibilités concrètes et les stratégies pour la mise en œuvre de l'aménagement du territoire au niveau du sous-sol.

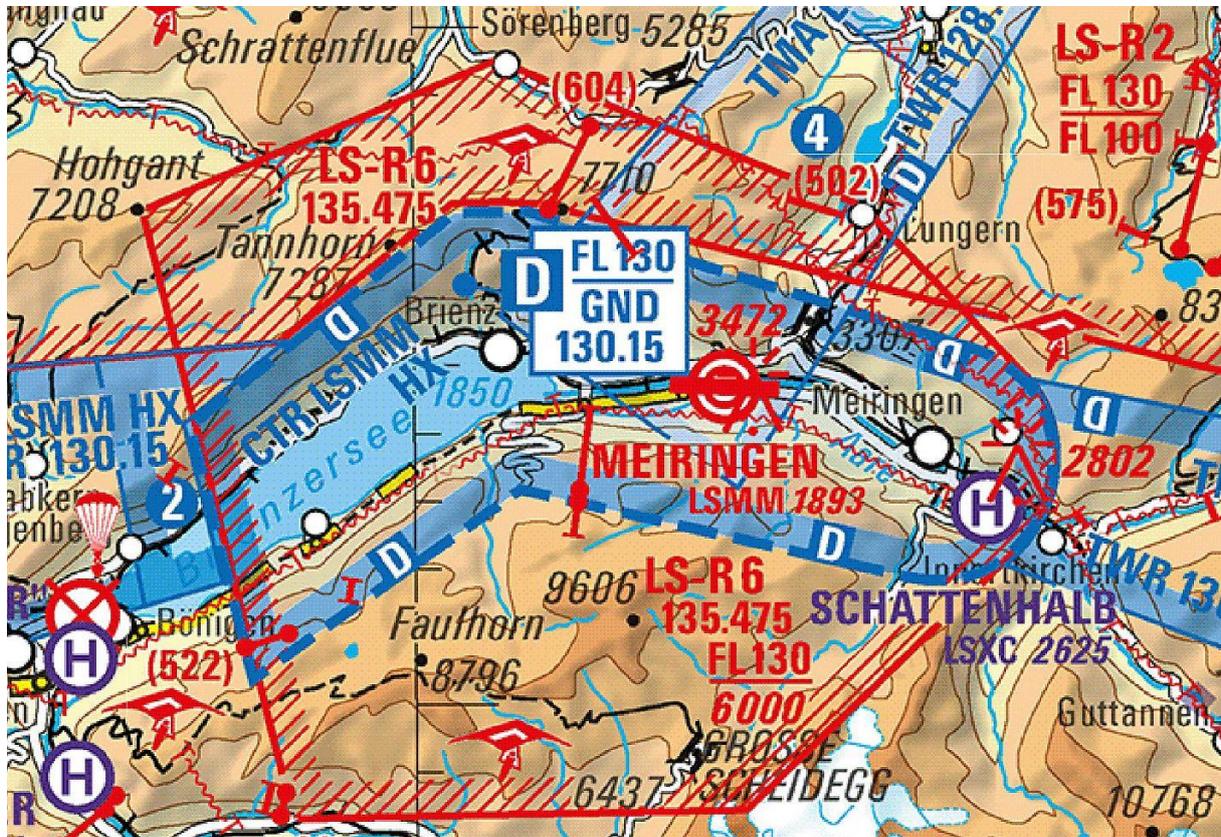
Sur la base des conditions-cadres juridiques, le Professeur Dr. A Ruch et le Dr. P Gresch ont tout d'abord présenté une vue d'ensemble sur les connaissances actuelles de la constitution du sous-sol et les différentes formes d'exploitation. Par la suite, les participants de la formation ont pu établir des planifications-tests pour l'exploitation et la réglementation en différentes profondeurs.

En partant de la reconversion d'une friche industrielle en milieu urbain rendue plus compliquée par l'existence de conflits entre les utilisations, la présence de conduites et la prise en considération des charges applicables sur le sol, la discussion mena, avec le passage à des niveaux plus profonds du sous-sol, à la production de chaleur à l'aide de sondes géothermiques à près de 500 m de profondeur, au stockage définitif de déchets vers 1000 m de profondeur jusqu'à la production d'électricité à 5000 m de profondeur.

Les exigences pour de tels projets, tant en surface qu'en profondeur, ont été discutées. Comme but de la formation, un résumé des connaissances acquises lors des quatre planifications-tests doit être établi dans un Vade-mecum « Planification souterraine ». Sur la base de ce Vade-mecum, il est prévu que le thème de la planification souterraine soit poursuivi sur mandat du

groupe professionnel environnement de la SIA par l'association Suisse des géologues CHGEOL.

Simon Roth



Exemple d'aménagement du territoire en trois dimensions: Extrait de la carte aéronautique OACI de l'aéroport de Meiringen / BE et de ses environs. À la différence de l'aviation, la planification souterraine évite un chaos dans le sous-sol (reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BA15034))

Le rédacteur de la newsletter de CHGEOL en visite au... Cours bloc 45 du séminaire EPF du Monte Verità, Ascona

Planification en souterrain et réglementation de l'utilisation du sous-sol géologique.

Mon voyage au Tessin avait pour but :

- de faire un résumé des résultats des discussions relatives à la planification du sous-sol à l'issue du cours bloc
- de présenter la table des matières du vade-mecum de CHGEOL relatif à la planification en profondeur

Mais souvent les choses se passent différemment de ce que l'on avait imaginé, et déjà l'accueil à la station-service d'Ascona me parut quelque peu „strano“: *sprechen Sie deutsch...*

A peine arrivé au Monte Verità, me voilà plongé dans une discussion animée entre Marianne Niggli et Franz Schenker, et la non moins animée discussion finale / présentation des résultats du cours-bloc :

- Voulons-nous vraiment initier une réglementation pour le sous-sol, pour que nous soyons aussi limités en sous-sol qu'en surface ?
- Que voulons-nous d'ailleurs savoir ?

- Nous devons à nouveau nous lancer dans des démarches exploratoires, mais y a-t-il en fait un potentiel d'intérêt pour le sous-sol ?

Ce ne sont que trois questions attrapées au passage...et à propos de du vade-mecum sur la planification en profondeur, je ne peux rien vous présenter aujourd'hui, parce que je n'ai rien appris sur la question....

Et moins d'une semaine plus tard, on nous a présenté la publication sur le thème de la technologie de la fracturation hydraulique et de ses conséquences publiée en commun par la SASEG (Swiss Association of Energy Geoscientists) et la SSGI (Société suisse pour la Géologie de l'Ingénieur.)

Ces articles ont pour but de nous présenter l'état actuel des connaissances sur la technologie et les conséquences de la fracturation hydraulique et doivent apporter des connaissances effectives pour faire avancer la discussion souvent étayée d'arguments émotionnels ou idéologiques. Nous ne pouvons que vous recommander ce bulletin.

Je donnerai mon grain de sel sur ce thème dans une des prochaines newsletters mais je ne me permettrai pas de traiter seul du sujet de la planification souterraine : je proposerai une table ronde avec la participation de Marianne Niggli, Franz Schenker, Björn Oddson et Piet Ouwehand puis rédigerai un rapport sur ce thème.

Philippe Arnold

Press release: INTRAW - Fostering international cooperation on raw materials

In the last decade, a structural change has taken place in the world's mineral markets and the global demand for raw materials stands at the bottom of a new growth curve. In this perspective, safeguarding the domestic minerals supply in a sustainable and responsible way will be challenging not only to Europe but also to other technologically advanced countries such as Australia, Canada, Japan, South Africa and the United States. As part of the European Commission's **Horizon 2020 Programme for Research & Innovation** (R&I), the new EU funded 36-month project INTRAW has been launched in February 2015 to foster international cooperation on raw materials.

INTRAW will play a key role in the alignment of the R&I activities among the EU countries, boosting synergies with international research and innovation programmes, and reinforcing the European role and scientific capabilities for the sustainable access and supply of non-agricultural and non-energy raw materials for EU industry in line with Europe 2020, the Raw Materials Initiative and the Strategic Implementation Plan of the European Innovation Partnership on Raw Materials.

The overall aim of the INTRAW project is to **map best practices and develop new cooperation opportunities** related to raw materials between the EU and technologically advanced countries, in response to similar global challenges, by addressing research and innovation; raw materials policies and strategies; joint educational and skills programmes; licensing and permitting procedures, royalties and tax policies; data reporting systems; exploration, extraction, processing and recycling practices; and management and substitution of critical raw materials.

The outcome of the mapping and knowledge transfer activities that will be conducted in the first two years of the project will be used as a baseline to set up and launch the **European Union's International Observatory for Raw Materials** as a definitive raw materials knowledge management infrastructure. The Observatory will be a permanent international body that will remain operational after the end of the project aiming at the establishment and maintenance of strong



long-term relationships with the world's key players in raw materials technology and scientific developments.

Under the coordination of the European Federation of Geologists (EFG), the INTRAW project brings together an international consortium of 15 partners with extensive experience in research, innovation, education, industry, trade and international networking across the entire raw materials value chain. The project partners will be actively supported by three Panels of Experts on "Research & Innovation", "Education & Outreach" and "Industry & Trade". Through EFG's third parties that represent the members of professional geosciences organisations in 18 European countries, the USA, Australia, South Africa and Canada, a broad network of more than 450.000 geoscientists will further leverage the project.

EFG's third parties will therefore act as a veritable mothpiece of INTRAW at country level and foster communication and cooperation between institutions and individual stakeholders interested in mineral raw materials. In particular, EFG's European membership associations and international counterparts will enhance the project dissemination at national level by spreading the word about INTRAW's objectives and activities in relevant web portals, journals, conferences or exhibitions. At a later stage, the third parties will help to set up bilateral cooperation agreements and provide information related to raw materials supply chains and correspondent industry and trade stakeholders at national level.

EFG third parties:

- *National Association members of EFG*

Belgo-Luxembourg Union of Geologists, Belgium/Luxemburg
Croatian Geological Society, Croatia
Czech Association of Geologists, Czech Republic
Finnish Union of Environmental Professionals, Finland
French Geological Society, France
Professional Association of German Geoscientists, Germany
Hungarian Geological Society, Hungary
Institute of Geologists of Ireland, Ireland
Italian National Council of Geologists, Italy
Royal Geological and Mining Society of the Netherlands, the Netherlands
Polish Association of Minerals Asset Valuers Country, Poland
Association of Portuguese Geologists, Portugal
Serbian Geological Society, Serbia
Official Spanish Association of Professional Geologists, Spain
Geological Section of the Swedish Association of Scientists, Sweden
Swiss Association of Geologists, Switzerland
Ukrainian Association of Geologists, Ukraine
Geological Society of London, United Kingdom

- *EFG International Counterparts*

American Institute of Professional Geologists, USA
Australian Institute of Geoscientists, Australia
Geological Society of South Africa, South Africa
Geoscientists Canada, Canada

Project coordinator: European Federation of Geologists (EFG)
Vítor Correia, President (efg.president@eurogeologists.eu)
Isabel Fernández Fuentes, Executive Director (isabel.fernandez@eurogeologists.eu)

More information: <http://www.intraw.eu>



Formation continue en gestion des sites pollués

Nous aimerions vous rendre attentifs sur l'offre de formation continue à l'institut de géologie de l'Université de Berne :

- Comportement des polluants organiques et inorganiques dans l'environnement : 18 - 20 juin 2015 (déjà complet)
- Nouveau: Traitement des déchets lors de projets de construction liés aux sites pollués : 25 + 26 juin 2015
- Et en automne un cours de 2 jours sur le thème de l'assainissement : 10 - 11 septembre 2015

Les cours ont été élaborés en étroite collaboration avec notre association, l'ASR et l'OFEV.

Christine Lemp

Media

Les présentations de l'assemblée générale 2015 de CHGEOL sont en ligne :

<http://www.chgeol.org/fr/chgeol/le-chgeol/assemblee-generale/presentations-17-ag-theme-forages-profonds/>

News

La revue de presse du Portail Géologique :

<http://www.geologieportal.ch/internet/geologieportal/de/home/news/medienueberblick.html>

Evénements

Vous trouverez l'agenda complet de CHGEOL sous :

<http://www.chgeol.org/fr/services/agenda/>

Celui du géoportail sous :

<http://www.geologieportal.ch/internet/geologieportal/fr/home/news/events.html>

Et celui de «Géologie vivante» sous :

<http://www.erlebnis-geologie.ch/fr/geoevents/>

Places de travail et de stage

Vous trouverez toutes les offres et demandes sur la bourse de CHGEOL sous :

<http://www.chgeol.org/fr/services/jobs/>.

Bourse des emplois du géoportail :

<http://www.geologieportal.ch/internet/geologieportal/fr/home/news/jobs.html>

Bourse des emplois de la SIA : <http://www.sia.ch/fr/>.