

**BULLETIN DE LIAISON TRIMESTRIEL DE
L' INSTITUT GEOLOGIQUE MICHEL LUCIUS**
Juillet – Août – Septembre 2003

1. Avant-Propos

Ce Bulletin répond à la décision prise lors de l'Assemblée Générale du 9 mai 2003 de diffuser périodiquement une feuille d'information pour resserrer les liens entre les sociétaires en soumettant des réflexions plus générales et en annonçant les activités à venir de l'IGML.

Il va de soi que notre souci sera d'améliorer la présentation et le contenu du Bulletin, tout en gardant un schéma qui donne une forme „traditionnelle“ à la publication et qui servira de guide de lecture.

2. La mémoire de la Terre

Les participants du 1^{er} Symposium international sur la protection du patrimoine géologique, composé de plus d'une centaine de spécialistes issus de trente nations différentes, demandent instamment à toutes les autorités nationales et internationales de prendre en considération et de protéger le patrimoine géologique au moyen de toutes mesures juridiques, financières et organisationnelles.

Fait le 13 juin 1991, à Digne, France

1. Chaque Homme est reconnu unique, n'est-il pas temps d'affirmer la présence et l'unicité de la Terre?
2. La Terre nous porte. Nous sommes liés à la Terre et la Terre est le lien entre chacun de nous.
3. La Terre vieille de quatre milliards et demi d'années est le berceau de la Vie, du renouvellement et des métamorphoses du vivant. Sa longue évolution, sa lente maturation ont façonné l'environnement dans lequel nous vivons.

(à suivre)

3. CALENDRIER RETROSPECTIF IGML

- | | |
|------------------|--|
| 09-05-2003 | Assemblée Générale de l'IGML au Préizerdaul; compte-rendu en annexe; Le document „Gestion de l'IGML“ est également joint en annexe. |
| 14 au 17-05-2003 | Journées spéciales „Paléoalterations et Paléosurfaces en Ardenne-Eifel“ voir le compte-rendu par Robert WYNS en annexe |
| 06-07-2003 | IGML/SNL: Géologie en famille en Ardenne française. Guides J.-N. Hatrival (SHNA, Charleville) et A. Muller |
| 31-07-2003 | Parution du Bulletin 104/2003 de la SNL: On lit page 164, à la faveur de la lettre entre présidents, les modalités de collaboration prévues entre la |

SNL et l'Institut Géologique Michel Lucius. P. 139 – 154 se trouve reproduite une contribution d'Eric LICHTENSCHIEDT sur „Zum Problem der Deimlinger Mühle-Schwelle“ im Kylltal (Unterdevon, Rotliegendes, Buntsandstein), Süd-Eifel, Deutschland. La référence IGML manque. L'Institut géologique Michel Lucius remercie M.M. H. Bock, W. Löhnertz, E. Müller et J.-F.Wagner de la gentillesse d'avoir évalué cette note.

Septembre 2003 Le programme des classes et journées des sciences de la Terre de l'IGML en 2003/2004 se trouve publié dans le Courrier de l'Education Nationale - N°- spécial: Actions et activités du Service National de la Jeunesse 2003/2004, pages 56 et 57.

4. Activités futures

25-08 au 08-09-2003 F.G.I.L. Voyage en Turquie, sur les traces du géologue luxembourgeois Michel LUCIUS. Nous remercions M. René Gregorius d'avoir mis à la disposition des membres de l'IGML une très riche documentation sur Michel LUCIUS (en annexe).

23-09-2003 Réunion du Conseil d'administration de l'IGML à la Maison communale du Préizerdaul, à partir de 16 heures.

Calendrier du semestre d'hiver 2003/2004. Réunions du conseil d'administration, assemblée générale 2004, cycle de conférences, publications

12-10-2003 Excursion IGML à Rumelange. Guides J. Bintz et A .Muller
Une circulaire détaillée sera envoyée vers la mi-septembre

Préizerdaul, en août 2003

Ady Muller
Secrétaire général

Josée Ruppert
Secrétaire administrative

Konert et Vandenberghe (Free University Amsterdam, NL), de Genty (Univ. d'Orsay) et de Quinif (Fac.Polytechn. de Mons), de Mulder (IFP, Paris) et de Cochonat (ENSG, Nancy).

Réf.:Racki,G.(2002): What is hot in sedimentary research over the millenium crossroad?
Acta Geologica Polonica, **52**, 501- 505.

* Soutz-sous-Forêts

L'énergie géothermique des roches chaudes fracturées représente:

- une ressource planétaire abondante et inépuisable
- une énergie propre exempte de CO₂ et disponible à tous moments
- une contribution à la préservation des énergies fossiles
- une opportunité formidable pour les générations futures.

Les roches du sous-sol sont en permanence réchauffées par le flux thermique de notre planète. A 40 km de profondeur sous notre continent les températures atteignent 1 000°C. Nous vivons donc sur un stock d'énergie pratiquement infini.

Le sous-sol du site de Soutz-sous-Forêts est composé de roches naturellement fracturées en profondeur. Elles sont caractéristiques des conditions qui règnent dans les régions de fossé d'effondrement. Par injection d'eau sous pression ces fractures sont stimulées et laissent l'espace nécessaire pour faire passer l'eau qui se réchauffera et se chargera en calories. Cette eau chaude est remontée et utilisée pour produire de l'énergie.

En 1997, une première expérience a validé le concept. L'objectif était de faire circuler de l'eau en circuit fermé entre 2 puits distants de 450 mètres et à une profondeur de 3 200 mètres. Ce test d'une durée de 4 mois, a permis de produire 10 Millions de Watts (MW) thermiques avec une eau de 140 °C. Ces résultats prometteurs ont posé les bases du pilote scientifique de Soutz-sous-Forêts.

Si le pilote scientifique répond favorablement aux résultats attendus, la construction d'un prototype de 25 MW électrique suivra. Le déploiement à grande échelle d'unités opérationnelles inspirées du procédé développé à Soutz-sous-Forêts pourrait révolutionner le monde de l'énergie (source Géothermie Soutz) .

* Quelques considérations par Georges Charpak, Prix Nobel de physique 1992, sur le nouveau livre de **Claude Allègre: Un peu de science pour tout le monde**, paru chez Fayard, 404 p , 20 €, selon L'EXPRESS 2728.

„Claude Allègre est un maître reconnu dans le domaine des sciences de la Terre. Celles-ci demandent aux expérimentateurs d'exceller dans des domaines variés de la physique... Certains passages sur l'histoire des découvertes devraient faire partie de la culture générale de tout honnête homme, car ils font voler en éclats des idées mystiques répandues et incitent à la réflexion sur la façon dont la science et ses retombées sont perçues par le grand public, cultivé ou non...la promenade à laquelle l'auteur nous convie sera plaisante pour beaucoup et instructive pour ceux qui sont appelés à approfondir certains des sujets abordés lors de leurs études“.

- **Die Beziehungen zwischen dem Bauingenieurwesen und den Geowissenschaften**, zu der sedimentären Geologie insbesondere, waren und sind besonders eng. So greifen die Sedi-mentologen in der Ansprache der Sedimente sowie für das Erosions- und Transportverhalten der Sedimente auf Anschauungen von Bauingenieuren (HJULSTRØM, ALLEN u.A.) zurück. Diese Beziehungen wurden infolge der Umweltproblematik noch enger. Aus diesen Gründen ist es wissenswert zur Kenntnis zu nehmen, dass der Springer Verlag im Laufe 2004 ein umfangreiches Sortiment von

Handbücher veröffentlichen wird die Bauingenieure und Sedimentologen gleichermaßen interessieren werden. Wir nennen u.a. S. Borgwardt, A. Gerlach, M. Köhler: Versickerungsfähige Verkehrsflächen; Anforderungen, Einsatz und Bemessung.- W. Calmano (Hrsg.): Untersuchung und Bewertung von Sedimenten; Ökotoxikologische und chemische Testmethoden.- U. Maniak: Hydrologie und Wasserwirtschaft; Eine Einführung für Ingenieure.- H. Patt, P. Jürging, W. Kraus: Naturnaher Wasserbau; Entwicklung und Gestaltung von Fließgewässern.- E. Hau: Windkraftanlagen; Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit.-

Ady Muller
Secrétaire général

Josée Ruppert
Secrétaire administrative