

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE

NATURELLE

DE LA MOSELLE

FONDÉE EN 1835



SIÈGE : COMPLEXE MUNICIPAL DU SABLON
48, RUE SAINT BERNARD 57000 METZ
CCP 1.045.03A STRASBOURG

BULLETIN de LIAISON

n° 534 -décembre 2005

Réunion mensuelle: jeudi 15 décembre 2005

Ordre du jour : « Richesses naturelles des Vosges du Nord, Première partie » par Nicolas PAX, pharmacien, membre fondateur de FLORAINE.

La bibliothèque sera ouverte à 19h30

Site de la SHNM : <shnm.free.fr>

Activités futures:

Sortie ornithologique le mercredi 21 décembre dans le secteur des Grands étangs de Moselle : RDV sur la digue de l'Étang de Lindre à Lindre-Basse à 10h. Munis de vêtements chauds et de matériel d'observation. Repas au restaurant. Contacter Christian Pautrot au 03 87 76 78 16 pour précisions.

En cas de neige abondante, la sortie aura lieu uniquement l'après-midi dans le secteur de la Maxe. Téléphonnez pour confirmation.

Agenda Nature et Découvertes communiqué par Michel Ribette :

3 au 31 décembre : Chaque lieu est un monde en soi. Peintures de C. Scholler et M. Ferville.

Compte-rendu de la séance du 20 octobre 2005. Par Christian PAUTROT

Membres présents: Mmes et MM., A. ARMAND, P. BOURNAC, H. BRULE, A. CHOMARD, M. COURTADE, V. GUEYDAN, T. HIRTZMANN, J. MEGUIN, M. LEVY, C. PAUTROT, J.-Y. PICARD, G. ROLLET, J. SCHATTNER, G. SCHWALLER, P. STEIN, J.-M. WEISS.

Membres excusés: Mmes et MM. J.-C. CHRETIEN P. CRUSSARD-DRUET, T. FEUGA, C. GAULTIER-PEUPION, P. KIEFFER, J.-L. NOIRE, G. SCHUTZ, G. TRICHIES.

Invités : MM. M. FORNACIARI, J. LAGABRIELLE, J.-M. MULLER, D. NATALE.

Vie de la Société.

Annonces:

Les membres désireux de publier dans le 51ème bulletin peuvent se faire connaître; les directives aux auteurs seront publiées dans le 50^e cahier..

Une exposition sur le thème de l'histoire des collections du Muséum de Metz aura sans doute lieu à Metz en 2007. Des pourparlers sont en cours avec les services culturels concernés.

Sortie naturaliste sur la butte de Tincry le ve. 11 nov. 2005.

Une sortie d'une journée dans l'Eifel oriental est prévue pour le mois de mai 2006. Les personnes intéressées peuvent d'ores et déjà se faire connaître.

Bernard Feuga propose à la Société des ouvrages ayant appartenu à son défunt père, René Feuga. La liste circule parmi l'assistance.

Observations:

Courrier et livres reçus :

A.Chomard nous offre le numéro 4 des *Cahiers lorrains* dans lequel elle a signé l'article : « Olry Terquem (1797-1882), pionnier de la géologie lorraine ».

Pierre Kieffer nous offre de nombreuses *Contributions aux connaissances floristiques et faunistiques du département de la Moselle*.

Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique. 138 (1), 2005.

Natura mosana. vol. 58, n° 1, jv, fév, mars 2005.

Natura mosana. vol. 58, n° 2, avr, mai, juin 2005.

Ciconia. vol. 28, fasc. 3. 2004.

Willemetia. n° 45, sept. 2005.

catalogue CPN.

Séance.

Le professeur Pargney s'étant excusé, la conférence sur la trufficulture initialement prévue n'a pas lieu et est remplacée par un exposé de Christian Pautrot :

« Quelques notions de géologie à l'usage des débutants ».

Un bref historique au cours duquel sont évoqués Plin-le-Vieux, B. Palissy, G. Buffon, C. Lyell... montre l'évolution dans la manière d'appréhender la Nature au cours des siècles.

Une première partie expose les méthodes de datation mises au point au XIX^e et au XX^e siècles avec en particulier les datations relative et absolue. Les résultats sont évoqués : cartes géologiques, colonne stratigraphique, âges présumés des objets géologiques.

La deuxième partie, « Origine et évolution de la Terre » concerne les faits marquants de l'histoire de la Terre de son origine à la conquête du milieu terrestre par les êtres vivants.

En troisième partie, la « description de la terre actuelle » permet un inventaire des roches constituant les deux types de plaques et situe certaines dans le cadre de la tectonique des plaques.

La quatrième partie, « La terre en mouvement » explique d'abord le cycle « Erosion, Transport, Sédimentation » avec en particulier les phénomènes d'érosion mécanique et d'altération chimique à l'origine des produits parvenant dans les bassins sédimentaires.

L'heure tardive ne permet pas au conférencier de poursuivre plus avant. Un exposé concernant la tectonique des plaques et ses conséquences aura lieu ultérieurement.

De nombreuses questions suivent l'exposé et montrent l'intérêt que porte l'assistance à une branche des sciences souvent malheureusement négligée car considérée comme hermétique.

L'Autunien 3 initie un nouveau cycle sédimentaire traduisant une très forte reprise érosive avec l'installation d'un vaste réseau fluvial torrentiel en tresse, débordant largement les limites de l'ancien bassin lacustre. Les conglomérats et arkoses grossières gris verdâtre (30m) contiennent un important volume de rhyolites hyperacides (galets). De grands troncs flottés silicifiés de conifères (Araucaroxydon) sont fréquents dans les arkoses grossières à litages en auges métriques (mégarides de fond de chenal).

Ce cycle se termine par des dépôts fins de plaine d'inondation (40m) : ce sont des silts gris violacés, (localement très riches en macroflore autunienne), parfois à paléosols (nodules dolomitiques).

Le Saxonien 1 (50 à 100m) correspond à un épisode volcanique majeur de type explosif hyperacide déposant cinérites et tufs blancs à rouges violacés.

Au Saxonien 2, les dépôts conglomératiques rubéfiés de cônes alluviaux (0 à 300m) traduisent une forte réactivation tectonique (phase saalienne compressive ?).

Ce sont des conglomérats à matrice silteuse et clastes anguleux (coulées boueuses), des faisceaux plans arkosiques étendus non chenalisés (écoulements en nappes), accompagnés de petits chenaux très peu profonds (dm), témoignant de fortes crues épisodiques sous climat semi-aride (encroûtements pédologiques dolomitiques parfois très étendus).

Par ailleurs, un volcanisme effusif suit la mise en place des séries conglomératiques :

- 180m d'ignimbrites rhyolitiques au Nideck
- 1000m de coulées et tufs andésitiques dans les forages TOTAL d'Emberménil.

Le Permien supérieur (Thuringien) comporte localement une sédimentation de milieu désertique typique, bien représentée par les grès éoliens de Champenay (30m) près de Saales, et ceux du forage TOTAL d'Emberménil 1 (100m). Ce sont des grès rouges à passées de décoloration blanches suivant les lamines, à grains très arrondis, sans micas, et à cimentation de carbonates et sulfates (dolomite, barytine).

On y observe des litages obliques géants décimétriques tangentiels vers la base, (pendages jusqu'à 27 °), des lamines grossières (avalanche de front de dune) et des lamines fines (dépôt direct par le vent). De fines passées alluvionnaires d'interdune sont parfois visibles sous forme de grès fins et siltites à rides de courant et drapages argileux disséqués par des fentes de dessiccation. Les surfaces de déflation comportent des galets éolisés (dreikanters).

Les paléosols de type dolocrètes et silcrètes constituent un repère du sommet du Permien (karneol-dolomit-horizont des auteurs allemands) uniformément répandu.

En conclusion, les bassins permieniens se superposent à d'anciens fossés carbonifères eux-mêmes initiés par des accidents décrochants tardi-hercyniens.

La distension du permien inférieur (Autunien) permet le développement de grabens avec volcanisme acide calco alcalin. Les lacs carbonatés à caractère eutrophes alternent avec des systèmes fluviaux.

Le Permien moyen (Saxonien) est marqué par un rejeu compressif matérialisé par des épandages conglomératiques massifs (rejeu de failles bordières et soulèvement des aires sources). Un important volcanisme traduit le rejeu d'accidents (phase saalienne).

Au Permien supérieur (Thuringien), la sédimentation désertique reflète une nette tendance à l'aridification.

Dans le Trias du Bassin Parisien, la concordance des dépôt-centres avec les anciens fossés permieniens sous jacents traduit la continuité de la subsidence.