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°585 décembre 2010

Réunion mensuelle : **jeudi 16 décembre 2010**

Les séances auront dorénavant lieu le troisième jeudi de chaque mois dans notre bibliothèque, au siège de la Société, 38/48 rue Saint Bernard

Ordre du jour « Voyage naturaliste en Guyane ; oiseaux, insectes et petits animaux » par Jean Méguin.

La bibliothèque sera ouverte à partir de 19h30
Site de la SHNM : <shnm.free.fr>

Pensez à régler votre cotisation 2010 de 20^{E}. Merci

Règlement des cotisations : Dorénavant, les membres désireux de régler leur cotisation par virement bancaire pourront le faire aux coordonnées indiquées dans les feuillets de liaison précédents.

Les membres désireux de recevoir les feuillets de liaison mensuels par courrier électronique voudront bien transmettre leur adresse email au président et à Annette Chomard-Lexa qui gère le site de la SHNM.
pautrot.christian@wanadoo.fr et shnm@free.fr

BULLETIN
Le 52e bulletin paraîtra en décembre 2011. Tous les articles devront être remis avant juillet 2011. Ceux qui arriveront après cette date ne seront publiés que dans le bulletin suivant.
Les consignes aux auteurs sont indiquées aux dernières pages des 50e et 51e bulletins. Faites part de vos projets sans tarder.

Compte rendu de la sortie annuelle du Dimanche 3 octobre 2010 par Hervé BRULE

Une fois n'est pas coutume, la sortie annuelle de la S.H.N.M. a eu lieu en automne cette année : après un rendez-vous à DIEUZE, la petite troupe d'une vingtaine de personnes, surtout des géologues, s'est dirigée vers l'étang de ZOMMANGE. Cet étang fût créé au XIIe siècle par des moines pour fournir le poisson mangé les vendredis et pendant le carême. Les étangs du secteur sont vidangés périodiquement et parfois cultivés pendant 1 an en général, parfois plus, ce qui permet d'extraire de la matière organique et minérale dudit étang et ainsi d'empêcher son eutrophisation. Du point de vue ornithologique, nous avons observé : grèbes huppés, milouins, colverts, un vol de cygne caractéristique par son bruit, un vol de grives litornes.

En repartant vers GUERMANGE, la file s'arrête pour pouvoir contempler à loisir le vol de plusieurs milans royaux en migration puis des aigrettes blanches. Dans le village, le président nous arrête devant une maison à pans de bois : ce type de maison était construit à une époque ancienne par manque de pierre. Celle-ci date de 1736. Christian Pautrot nous détaille la structure de la maison : la structure en bois (colombage) était montée selon un modèle standardisé ; le remplage est ici constitué d'un clayonnage de bois bourré avec du pisé ; un crépi est présent à certains endroits ; la sablière repose sur un mur constitué de pierre, ici de la dolomie. Un auvent protège souvent le mur des intempéries.

Nous reprenons la route en direction de BISPING-BELLES-FORETS, ce qui nous permet d'observer au loin le sommet du Donon ainsi qu'un vol de hérons cendrés. En arrivant au village, on observe même une cigogne ! Dans le village, une première maison à pans de bois qui date de 1797 : la sablière basse repose sur du grès vosgien, le remplage a été enduit à la chaux à l'étage supérieur mais remplacé par des briques au rez-de-chaussée. A l'autre bout de BISPING, une seconde maison bien restaurée est « la maison du Clément ». Ses encorbellements et colombages sont photographiés sous tous les angles. Sur la façade ont été fixées, comme cela se faisait autrefois, des urnes-nichoirs en terre cuite pour la nidification des moineaux, afin de pouvoir récolter les jeunes oiseaux juste avant leur envol pour les manger en fricassée.

Nous repartons vers RHODES, passons devant l'étang du STOCK (trop touristique pour y observer quoi que ce soit), faisons un arrêt au canal des houillères près de l'étang de GONDREXANGE : le président nous indique que de la digue, on peut apercevoir en hiver des pygargues et autrefois des eiders. Mais nous n'avons pas le temps, car nous somme attendus à l'Auberge De La Petite Rivière à Neufmoulins pour le repas.

L'équipe repart à 15h15 pour se diriger vers le clou de cette journée, la carrière de NIDERVILLER près de Sarrebourg. Devant l'entrée de la carrière, de gros blocs de grès sont entreposés et c'est là que Marc Durand (ancien Maître de Conférences à l'Université de Nancy I) nous présente ce site prestigieux : nous sommes au sommet du Buntsandstein, c'est-à-dire au Trias moyen, dans l'Anisien (environ 240 millions d'années). A l'aide de divers croquis, il nous explique notamment la topologie des mers et rivières à cette époque et la formation des grès. Il s'agit d'un grès ayant incorporé des lentilles d'argile au sein desquelles on peut trouver des fossiles remarquables : c'est Louis Grauvogel et Jean-Claude Gall qui en ont fait l'inventaire. On peut y trouver notamment les branches d'un conifère, le fameux *Voltzia* qui a donné son nom au grès à *Voltzia*, ainsi que d'autres végétaux peu identifiables. Chose remarquable, la plupart de ces plantes n'a pas été fossilisée, elles ont simplement été isolées et conservées par l'argile (les atomes de carbone constitutifs de la plante sont toujours là). On y trouve aussi des coquilles fossilisées de petits crustacés montrant des stries concentriques : les Esthéries.

Nous entrons dans l'enceinte de la carrière, qui en passant sous la grille, qui en gravissant le talus formé des déchets carriers où l'on peut déjà voir des chutes de couleur rose-violet et d'autres vert-pâle. Nous progressons entre les engins et les flaques à grenouilles. Marc Durand nous décrit maintenant des aspects micro-topographiques permettant d'expliquer le dépôt des sédiments et le contexte de l'époque. Pour commencer, les « unités de dépôt » se sont déposées ici sur des brèches (de dolomie ou de galets). On observe ensuite des dépôts tabulaires et d'autres en auge : ceci a permis de reconstituer les paléo courants et de dire qu'il s'agissait

d'un cours d'eau simple et non tressé. On sait aussi que l'ensemble des dépôts s'est fait sur une période assez courte. Marc nous montre maintenant des images plus subtiles : rides de courant fossilisées, images de charge, déformations tectoniques typiques de l'Anisien d'Europe (un séisme peut, dans une couche de sédiment sableux, entrainer un cisaillement entre les couches les plus humides et celles qui sont le plus essorées, entrainant une « liquéfaction » de la couche inférieure : ces images sont ensuite figées et fossilisées dans la roche, mais on peut les retrouver si le bloc a été clivé au bon endroit ; c'est ainsi que l'on sait que l'Anisien était une période de forte sismicité en Europe).

Face à des blocs de grès vert-pâle, Marc Durand explique que cette teinte provient de micas verts dont la couleur est due, aussi étrange que cela paraisse, à du fer ferrique ($Fe3+$) : c'est parce que les ions sont ici insérés dans un réseau cristallin de biotite dont la géométrie impose des contraintes sur les orbitales électroniques.

Les personnes présentes explorent les différents niveaux à la recherche de fossiles et c'est ainsi que D. Durand découvrit notamment une belle plaque de grès avec une branche de *Voltzia* dont elle fit don à la Société et que le président à déposée au siège de la S.H.N.M. On se dirige à petits pas vers la sortie, les uns en examinant au passage la flore en bordure du chemin, les autres en posant encore moult questions pointues à notre spécialiste.

Compte rendu de la soirée du Jeudi 21 octobre 2010

Revues reçues :

-Bull. Sté Linn. Bordeaux (2010), Tome 145 n°38/2 : crustacés branchiopodes notamment.
-Plant Ecology & Evolution (2010) 143/2 : Phylogénie des Sapindaceae – Flore des Inselbergs d'Afrique Centrale Atlantique.
-S.S.N.A.H.M. (2010) n°9 : Hétérocères, escargots terrestres, etc.
-Ann. Sté Sci. Nat. Charente-Maritime (juin 2010), vol. X, fasc. 1 : faune marine, cavernes.
-Bull. Acad. Sci. & Lettres Montpellier (2009), N.S., Tome 40.
-S.S.N.O.F. (2010), N.S. Tome 32, n°3.

-°-°-°-°-

Le président nous annonce que le conférencier de ce soir, Gilles Jacquemin, n'a pas pu nous rejoindre en raison du risque de pénurie d'essence lié aux grèves contre la réforme des retraites. La soirée sera donc animée par les membres grâce aux objets ou photos qu'ils ont apportés.

C'est Monique Courtade qui commence, avec quelques photos : une Cétoine dorée montée sur une fibule ; une vipère observée près du fort de Plappeville sur une décharge de plaques de fibro-ciment ; plusieurs photos de mouches posées sur une pierre au bord de l'eau, mortes et envahies à des degrés variables par une moisissure, *Empusa muscae* (on se demande pourquoi elles sont toutes mortes au même endroit, sur cette pierre au bord de l'eau et pas sur les pierres voisines, un peu plus loin ? Est-ce que l'infection modifierait le comportement des mouches en leur donnant soif ?) ; un sphinx macroglosse butinant une Verbenaceae ; des fagots suspendus de petits tuyaux de bambou qu'elle a confectionné pour favoriser la nidification des abeilles solitaires : certains ont été visités et habités ; des photos du stand de la S.H.N.M. lors du festival de l'écologie et de la biodiversité de Woippy : environ 80 champignons ont été présentés, essentiellement fournis par Monique.

Christian Pautrot présente quelques photos de ses vacances d'été : un circuit qui a commencé par le Jura avec Arc-et-Senans et ses fameuses salines ; entre Mouchard et Dôle, alors qu'on est dans une zone calcaire, Christian a trouvé une couche d'alluvions siliceuses ancienne près de Neville-lès-Dole. Il s'agit d'anciennes terrasses du paléo-Rhin qui a apporté des cailloux depuis les Alpes il y a quelques millions d'années, alors qu'il passait par la trouée de Belfort. Plus au sud, entre Montélimar et Orange, la carte géologique montre une zone avec des alluvions de tous âges ; Christian visite notamment le secteur de La Garde Adhémar, où l'on trouve par ailleurs un joli jardin botanique riche en papillons ! A Saint-Paul-Trois-Châteaux, il

nous montre un promontoire rocheux qui présente une limite nette entre crétacé inférieur (la terre est rouge) et supérieur (banc de calcaire blanc issu d'une transgression marine). Suivent des photos du Mont Ventoux, un endroit exceptionnel : le sommet est très sec et froid, il culmine à 2000 m d'altitude. A part un pavot jaune, la végétation est inexistante en haut, puis devient clairsemée en descendant. Les éboulis de pente sont issus d'un calcaire du crétacé supérieur. Plus au sud, à Rustrel, on peut voir un paléosol ferralitique, un cas rare en France. Son horizon B d'accumulation peut atteindre 5 m d'épaisseur à certains endroits et il est d'un beau rouge-brique qui rappelle celui des cuirasses latéritiques tropicales. Le retour en Lorraine se fait par la Bourgogne, avec un passage à Semur-en-Auxois, une très belle ville avec remparts et tours médiévales. L'une de ces tours abrite le siège de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de Semur-en-Auxois (S.S.H.N.S.A.), avec un beau mobilier et des vitrines d'exposition. Malheureusement, les réunions de sociétaires y sont désormais interdites à cause de l'exiguïté des couloirs et escaliers qui ne permettraient pas une évacuation rapide en cas d'incendie : les impératifs sécuritaires l'emportent sur toute autre considération ! Christian nous montre encore une carte géologique du Nord du Morvan, avec une zone de granite où l'on trouve la Rhyolithe de Diancey.

Côté animaux, ce voyage lui aura permit d'observer un capricorne des pinèdes, *Monochanus galloprovincialis* observé au Mont Ventoux ; un petit scorpion de 2 cm de long, *Euscorpius flavicaudis* photographié à Cucuron, bien différent du *Buthus occitanus* qui lui, peut atteindre 8 cm ; et un beau mille-pattes du groupe des scutigères, qui faisait 5-6 cm de long vu en Bourgogne.

Christian nous passe ensuite d'autres photos variées : au Nord d'Haguenau, dans la forêt près de Betschdorf , la ville où sont produites les poteries alsaciennes en grès bleu, les initiés connaissent une mare remplie d'un liquide noir, entourée d'arbres dont le tronc est noirci à la base : il s'agit d'un affleurement de pétrole et le bas des arbres est souillé car certains animaux viennent s'enduire de pétrole puis se frottent contre les troncs pour en éliminer l'excès. Ce pétrole s'est formé assez récemment, à l'Oligocène.

A Tanconville près de Blamont, il nous montre une carrière dans des alluvions siliceuses qui sont exploitées pour du remblai. Il s'agit de quartz blanchis par des milliers d'années de percolation d'eau. Ces alluvions ont une origine fluvio-glaciaire voire fluviatile. Dans le cas du glaciaire, les alluvions sont libérées des moraines durant la période inter-glaciaire. Ici, on observe des bandes horizontales avec un certain tri, ce qui est plus en faveur d'une origine fluviatile. Ces dépôts dateraient de 1,5 millions d'années.

Et encore la fougère *Matteuccia struthiopteris*, dans sa station de Frémonville découverte par notre collègue Jean-Yvon Picard : c'est une espèce protégée au niveau national. Et enfin des alluvions vieilles d'environ 10.000 ans à Ay-sur-Moselle, qui contiennent des troncs d'arbres déjà en cours de silicification, ce qui est étonnant.

_o_o_o_o_

Nous passons aux objets palpables, dont certains sont directement en rapport avec le diaporama du président : un morceau du paléosol de Rustrel, des plaques polies de rhyolithe de Diancey. Circulent ensuite : la plaque de grès à *Voltzia* rapportée de notre sortie à Niderviller, un bois fossile de l'Arizona, des planches d'herbier, des pelotes de réjection, etc.

Yves Girard a rapporté des cailloux qu'il a collectés sur l'île de Santorin : on y voit de la pierre ponce, de l'obsidienne, des morceaux de poterie, du marbre blanc et, beaucoup plus curieux, un fragment de schiste arraché à une falaise de la même composition : aucun des membres présents ne connaissant par cœur la carte géologique de la Grèce, on spécule qu'au cours de la formation du volcan, certaines des roches du plancher marin auraient pu être entrainées vers le haut, parmi lesquelles des schistes.

Anne Feuga signale qu'elle a observé un passage de grues le 10 octobre dernier.

_o_o_o_o_