

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°658 mars 2018

Réunion mensuelle :

jeudi 15 mars 2018

Ordre du jour : réunion mensuelle avec une conférence : « L'île de Lanzarote : aspects naturalistes » par Christian PAUTROT. Cette conférence sera l'occasion de visiter l'île la plus orientale et la plus volcanique de l'archipel des Canaries.

La soirée débutera à 20h30, mais la bibliothèque sera ouverte à partir de 19h30.

Autres activités futures :

- * Samedi 14 avril : sortie « flore vernale » dans le Vallon du Conroy, dirigée par H. Brulé. Rendez-vous au carrefour entre la route Moyeuve - Neufchef et la route venant d'Avril, lieu-dit Pont d'Arcole, à 9h30. Sortie pour la matinée, repas tiré du sac pour ceux qui veulent prolonger dans l'après-midi.
- * Jeudi 19 avril 2018 : conférence d'Annette Chomard-Lexa : « Les îles Marquises : écologie et anthropologie ».
- * Mardi 8 mai : sortie « Viola elatior » à Francheville (près Jaillon, 54), dirigée par Sébastien Antoine.
- * juin : grande sortie annuelle de la société, à « La Baraque de Fraiture », près de Bastogne, en Belgique : cette sortie sera l'occasion d'observer ces formations glaciaires que sont les pingos, l'exploitation ancienne de schistes et de coticule et la flore acidophile des tourbières.

Annonces :

Les séances ont lieu au siège de la société, 38/48 rue St Bernard, Metz-Sablou, tous les troisièmes jeudis du mois (sauf en juillet et août). Elles sont ouvertes au public.

Site de la société : <http://shnm.free.fr>

Courriel : shnm@free.fr et herve.brule@laposte.net

Pensez à régler votre cotisation 2018 si vous ne l'avez pas déjà fait. Son montant est de 25 euros (35 euros pour un couple). Elle est payable de l'une ou l'autre des trois façons suivantes :

- par chèque à l'ordre de la S.H.N.M., à envoyer à Hervé Brulé (soit au siège, soit à son adresse : 11 rue Charlemagne, 57000 METZ) et non au trésorier.
- par virement CCP au compte indiqué dans l'en-tête en haut à gauche (le signaler à H. Brulé).
- par virement bancaire à notre compte au Crédit Mutuel (idem) :

Crédit Mutuel (RIB) :

Banque	Guichet	N° compte	clé	Domiciliation
10278	05900	00029450440	92	Crédit Mutuel Enseignant 57

Crédit Mutuel (IBAN) :

IBAN	BIC	Domiciliation
FR76 1027 8059 0000 0294 5044 092	CMCIFR2A	Crédit Mutuel Enseignant 57

&&&&&

Compte-rendu de la séance du Jeudi 18 janvier 2018, par Bernard Feuga (relecture par les intervenants et H. Brulé)

Membres présents : Mmes et MM., He. BRULÉ, Hu. BRULÉ, C. CUNIN, M. DURAND, An. FEUGA, B. FEUGA, Y. GERARD, V. GUEYDAN, T. HIRTZMANN, J.-P. JOLAS, C. KELLER-DIDIER, M. LEONARD, J. MEGUIN, J.-L. OSWALD, C. PAUTROT, J.-Y. PICARD, C. PRAUD, M. RENNER, Y. ROBET, G. ROLLET, J. STEIN, G. TRICHIES.

Membres excusés : Mme et MM., P. CHARLIER, J.-C. CHRETIEN, Au. FEUGA, H. GROJEAN-RENNER, M. OWALLER.

-.°-°-°-

Reuves reçues :

- Willemetia, jan 2018, n° 95.
- Revue de la FFSSN (Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles), 5^e série, Tome 43, n° 87, 2016. Contient également l'annonce de la parution du n° 99 de la collection « Faune de France » consacré aux coléoptères des Kerguelen, ainsi que celle d'un Atlas des Ongulés et Lagomorphes.
- le dernier Boletín de la Asociación Española de Entomología.

Petites annonces

Le président H. Brulé présente tout d'abord ses vœux de bonne année à l'assistance. Il transmet les vœux de notre collègue Jean-Claude Chrétien et signale la démission, pour cause d'éloignement, de notre collègue Laurent Péru.

Puis il informe l'assistance de l'avancement du 54^{ème} cahier : HB a travaillé sur l'article sur les parasites de chiroptères avec son auteur en vue de réduire sa longueur ; en revanche, il n'a pas de nouvelles de Sébastien Antoine ni des dames du jardin botanique de Metz qui doivent écrire les articles de botanique. Du point de vue financier, si on renonce à l'offset au profit d'une impression numérique, si on opte pour une reliure collée plutôt qu'aux cahiers cousus et si la mise en forme est réalisée par les moyens propres de la SHNM, le 54^{ème} cahier devrait coûter nettement moins cher que précédent.

Le président signale ensuite que les *Naturalistes du Saint Quentin*, association dont certains membres de la SHNM font partie, tiendra sa première assemblée générale le 19

janvier à Plappeville. M. Renner précise que cette AG sera accompagnée de la projection de photos de la flore et de la faune du Saint Quentin.

Enfin, il évoque les activités prévues en 2018 : réunions mensuelles et sorties.

H. Brulé ouvre ensuite l'**assemblée générale annuelle ordinaire** de la Société.

Rapport moral, par le président Hervé Brulé.

Le président rappelle tout d'abord les réunions et sorties sur le terrain de la Société en 2017 [NDLR : cette liste peut être obtenue sur demande]. Cette présentation est accompagnée de la projection de photos prises à l'occasion de ces activités.

La Société a par ailleurs poursuivi sa participation à deux commissions préfectorales (Chasse et Faune Sauvage, Paysages et Sites). Elle s'est également vu délivrer, en octobre 2017, l'autorisation de délivrer des reçus fiscaux aux personnes ou organismes lui octroyant des dons, en tant qu'Association d'Intérêt Général.

Enfin, la SHNM fait partie du collectif Renard Grand Est, qui vient d'obtenir l'abrogation, par le tribunal administratif de Strasbourg, de l'arrêté de 2016 du préfet de la Moselle autorisant, contre l'avis unanime des personnes s'étant exprimées lors de l'enquête publique, les tirs de nuit contre les renards.

La Société compte, au jour de l'AG, 75 membres à jour de leur cotisation 2017.

Le rapport moral, mis aux voix, est adopté à l'unanimité des personnes présentes.

Rapport financier, par le trésorier Yves Gérard.

Voir tableau ci-dessous.

La provision pour la réalisation du 54^{ème} cahier s'élève à 2427,09 €. Pour ce cahier, la Société a déposé une demande de subvention de 2000 € auprès de la Ville de Metz, et une autre de 4000 € auprès du Conseil Départemental de la Moselle.

Le trésorier signale par ailleurs que les informations émanant de la Société ne sont plus envoyés par courrier qu'à 30 membres. Tous les autres reçoivent ces informations par internet. Il en résulte une économie certaine.

Le rapport financier, mis aux voix, est adopté à l'unanimité des personnes présentes.

RECETTES		DEPENSES	
TITRES/LIBELLES	Effectives	TITRES/LIBELLES	Réalisées
VILLE DE METZ (Subvention)	500,00	EDITION 54ème Cahier	0,00
DEPARTEMENT (Subvention)	0,00	PHOTOCOPIES	80,00
COTISATIONS	1830,00	AFFRANCHISSEMENT	241,80
DONS	700,00	ASSURANCES	713,78
VENTE DE BULLETINS	405,00	COTISATION AUTRE SOCIETE	25,00
Intérêts bancaires	8,10	PAPETERIE et DIVERS	47,31
REPORT ANNEE 2016	91,88	PROVISIONS 54° CAHIER	2 427,09
<u>TOTAL</u>	3 534,98	<u>TOTAL</u>	3 534,98

Le président donne ensuite la parole à Colette Keller-Didier pour son exposé : **les boules d'acier vulnérable dites « boules de Nancy »**.

La conférencière montre tout d'abord une photo sur laquelle figurent trois boules de fer, de la taille d'un gros œuf de pigeon. L'une, qu'on peut voir au Musée Lorrain à Nancy, est ornée d'une croix de Lorraine. Une autre est dotée d'un petit ruban qui permettait de la

tremper dans un verre plein d'eau ou de vin et de l'en retirer.

À quoi servaient ces boules ? À soigner les affections les plus diverses. CK rappelle que l'utilisation du fer, doté de vertus supposées bienfaisantes pour la santé, était traditionnelle dans la région de Nancy. On mettait par exemple, dans les poulaillers, de l'eau additionnée de limaille de fer pour rendre les poules plus dynamiques. Il était aussi d'usage de faire bouillir un mélange d'eau et de limaille de fer et de récupérer l'eau ; ou encore de plonger un fer rouge dans de l'eau, ce qui donnait une eau chargée en fer. Étaient aussi en usage des pierres styptiques qui résultent d'une digestion de limaille de fer, de tartre et d'eau puis séchées au soleil. Cette vieille tradition a abouti au 18^{ème} siècle à la mise au point des boules de fer.

Pour passer dans la circulation sanguine, le fer doit être complexé. Pour cela, on a utilisé du tartre (bitartrate de potassium, C₄H₅O₆K), qu'on récoltait à l'intérieur des tonneaux de vin. Il fallait aussi des plantes vulnérables (de *vulnus*, coup en latin ; ces plantes ont des propriétés qui soulagent l'effet des coups et blessures). Ces trois ingrédients (fer, tartre et plantes vulnérables) permettaient de produire les boules de fer. Ce qu'on utilisait en pratique, c'était l'eau de boule, qu'on obtenait en plongeant une boule dans de l'eau jusqu'à ce qu'elle acquière une couleur ambrée. Cette eau servait entre autres à soigner les coups.

Parmi les plantes utilisées figurait en premier lieu l'*Anthyllis vulneraria* (une Fabacée) mais aussi d'autres plantes vulnérables (l'exposé est illustré de photos de toutes les plantes citées). Dans la composition des plantes vulnérables, on trouve des tanins (à effet hémostatique), des saponosides (action détersive et anti-inflammatoire) et des flavonoïdes à visée adoucissante. Mais d'autres plantes intervenaient dans la fabrication des boules de fer : des plantes astringentes, en premier lieu l'achillée millefeuille et le plantain ; des plantes balsamiques (détersives), comme l'aristoloche ; des plantes comme le lys blanc, qui font murer les plaies ; des plantes détersives et résolutes, comme l'aloès et le millepertuis ; sans oublier la grande consoude, riche en allantoïne, et l'arnica, dont l'effet anti-inflammatoire est bien connu.

Comment fabriquait-on les boules de fer ? On en trouve une recette dans l'Officine de Dorvault (en résumé). Première étape : faire bouillir 150 g d'espèces vulnérables dans un litre d'eau (décoction). Verser cette eau sur un kilo de limaille de fer. Évaporer ensuite jusqu'à siccité. Pulvériser le résidu. Deuxième étape : faire bouillir avec une deuxième décoction d'espèces vulnérables additionnées de 1500 g d'eau et 1000 g de tartre. Évaporer jusqu'à obtention d'une pâte ferme qu'on réduit en poudre. Troisième étape : troisième décoction avec des plantes vulnérables et du tartre. Évaporer, sécher. Façonner des boules de 50 g qu'on enduit d'huile pour éviter qu'elles se craquellent. Laisser sécher. Emballer les boules, munies ou non d'un ruban, dans du papier et conserver à l'abri du soleil. Pour utiliser la boule, on la sort de son papier, on la met dans un verre d'eau ou de vin, et après usage et séchage, on la remet dans son papier.

Normalement, les boules de fer étaient fabriquées et vendues par les apothicaires. Mais les « charlatans » (colporteurs) pouvaient en proposer qui n'offraient pas cette garantie.

CK a eu la possibilité de faire analyser une boule (microscope électronique et spectromètre) : sans surprise, elle contenait bien du fer et du potassium, mais aussi de la silice sans doute récupérée lors du recueil de la limaille de fer dans l'atelier du forgeron.

Dès la fin du 19^{ème} siècle, les pharmaciens se désintéressent des boules de fer. La Cooper Pharmaceutique arrête leur production en 1948. Cette curiosité aura duré trois siècles avant de tomber dans l'oubli, jusqu'à ce que, il y a une vingtaine d'années, le professeur Martin, enseignant de chimie minérale à la faculté de Pharmacie de Nancy, ne s'y intéresse et ne réalise les premiers travaux scientifiques à leur sujet.

La conférencière répond ensuite aux questions de l'assistance.

Q. : Ces boules ne se trouvaient-elles qu'en Lorraine ? R. : Non. Les boules de

Molsheim étaient également réputées. En Lorraine, elles étaient limitées à la région de Nancy. Les Chartreux en fabriquaient. Ayant été chassés et s'étant réfugiés en Espagne, ils en ont aussi fabriqué là-bas.

Q. (de Gérard Trichies) : Comment se servait-on de ces boules et à quoi servaient-elles ? R. : Elles soignaient les « pâles couleurs des jeunes filles », les chloroses, les coups... Pour ce qui est des jeunes filles aux pâles couleurs, elles buvaient le contenu du verre (ce pouvait être du vin !). Autrement, on plongeait dans le verre d'eau de boule un petit linge qu'on appliquait sur la blessure ou sur le coup. Tous les gens utilisaient ce remède, y compris les bourgeois. Il s'achetait chez les apothicaires, qui devaient disposer, à l'époque de Stanislas, d'une autorisation signée par ce dernier.

Q. : Quelle était la durée de vie d'une boule ? R. : Éternellement. Mais aujourd'hui, on ne croit plus aux vertus de ce remède. [NDLR : puisque l'eau se colorait, la boule devait forcément perdre de la substance à chaque utilisation].

Anne Feuga fait toutefois remarquer que de nombreuses plantes citées par CK sont toujours utilisées pour leurs vertus thérapeutiques, et également dans d'autres domaines. La grande consoude, par exemple, sert en jardinage à fabriquer des purins utilisés pour fortifier les autres plantes.

Pour conclure, J.-P. Jolas observe que toutes les personnes soignées aux boules de fer sont mortes à ce jour ! La conférencière recueille de nombreux applaudissements et le président donne la parole à Marc Durand.

Marc Durand a apporté de très beaux échantillons de **ventifacts** en quartzite qu'il a récoltés parmi les galets du Conglomérat Principal dans la région de Bains-les-Bains (88, arr. d'Epinal). Les ventifacts, ou galets éolisés, sont des galets façonnés par les vents de sable. Ils montrent généralement une polarité nette, la face qui reposait sur le sol, relativement plane, étant restée assez irrégulière. L'autre face, lisse, présente des facettes limitées par une ou plusieurs arêtes très nettes, dont le nombre dépend à la fois de l'orientation des vents et de la forme initiale du galet. La forme la plus courante ne présente qu'une seule arête, longitudinale. Un ventifact à trois arêtes se nomme un *dreikanter*, mot d'origine allemande. Mais Marc Durand montre aussi un ventifact à quatre arêtes, en forme de chapeau chinois. Les échantillons qu'il présente témoignent d'une période de climat désertique du Trias inférieur (il a environ 250 millions d'années) qui est maintenant reconnue sur presque toute l'Europe, ainsi qu'au Maroc. Les galets, issus du Paléozoïque inférieur du Massif Armoricaïn, ont d'abord subi un long transport fluvial, qui les a bien arrondis, avant d'être soumis à l'action des vents, dans une zone située en bordure de l'aire de dépôts des éléments du Conglomérat principal. Finalement, ils ont été à peine remaniés avant de se trouver englobés dans les dépôts sableux.

C'est ensuite au tour de Christian Pautrot de prendre la parole, pour un survol, illustré de nombreuses photos, des **activités à caractère géologique** auxquelles il a participé en 2017. Il commente tout d'abord l'exposition-vente de l'association thionvilloise GEOLOR, qui a eu lieu les 7 et 8 octobre 2017. Si l'aspect mercantile de l'événement est critiqué par certains, on y voit néanmoins de très belles choses, en particulier en matière de fossiles. GEOLOR expose aussi ses propres trouvailles et a invité cette année un collectionneur de météorites, Giovanni Zingo, qui possède une très belle collection.

Il passe ensuite à l'AGBP (Association des Géologues du Bassin de Paris) avec laquelle il est en contact car elle s'intéresse à la guerre de 14-18 et l'a sollicité pour un article sur les fortifications de campagne au sud de Metz et leurs rapports avec la géologie. Il a participé à une sortie géologique de l'AGBP sur les champs de bataille de la Meuse. Elle était guidée par C. Carpentier, Dominique Harmand, Anne Poszwa (de l'Université de Lorraine)

ainsi que Jacques Le Roux (retraité de la Fac. de Sciences de Nancy). La sortie a débuté avec la grande carrière de Dugny, exploitée pour la chaux par une société belge, la Société Lhoist. Située dans l'Oxfordien, elle présente des milieux péri-récifaux. À noter que les parties coralliennes ne sont pas exploitées car contenant trop de sable. Au dessus des calcaires se trouve un niveau de marnes très fossilifères où l'on peut observer une surface de vie constellée d'huitres. Cette partie de la sortie était guidée par le professeur Carpentier, de Nancy, spécialiste de l'Oxfordien. Le groupe a ensuite visité le site des Épargés et ses gigantesques cratères d'explosion, puis le Montsec où le vaste plan en relief permet d'intéressantes observations géomorphologiques (on y voit très bien la faille de Metz !). La sortie s'est terminée à Flirey. Près de ce village se trouvent de petits cratères d'explosion entourés d'éjectats sur lesquels les pédologues de Nancy étudient la vitesse de création d'un sol. Celle-ci est très rapide : en un siècle, le sol s'est reconstitué sur une épaisseur de 20 cm.

C. Pautrot parle ensuite de la 15^{ème} édition du Festival de l'écologie et de la nature qui a eu lieu à Woippy le 10 octobre. Ce festival a été créé à l'initiative de J.-M. Pelt et Jacques Fleurentin, et continue d'être fermement soutenu par la mairie de Woippy. Le thème de cette année était Madagascar, avec beaucoup de plantes mais peu de faune. Tout n'étant pas consacré à la Grande Île, C. Pautrot a remarqué en particulier des parties de squelette de plésiosaure et d'ichtyosaure trouvées dans le Toarcien au sud de Nancy. L'assistance se rappelle que la SHNM a participé il y a quelques années au festival de Woippy en y tenant un stand de mycologie.

Enfin, C. Pautrot évoque une exposition présentée à Vandoeuvre-lès-Nancy (ferme du Charmois) par le laboratoire Géoresources de l'Université de Lorraine, en liaison avec l'AGBP, sur le thème « Sous nos pieds, quelle histoire ? ». Il y a retrouvé Anne Poszwa et J. Le Roux, ainsi que Micheline Hanzo, retraitée de la Fac de Sciences et initiatrice et ancienne conservatrice de la réserve géologique d'Hettange-Grande. Il y avait beaucoup de panneaux didactiques très bien faits, des roches et des fossiles de Lorraine. Il n'est pas forcément nécessaire d'aller sur le terrain pour voir des choses intéressantes !

À part la sortie de l'AGBP, toutes ces manifestations avaient été annoncées dans la presse régionale.

Pour clore la réunion, Jean-Pierre Jolas et Colette Keller-Didier présentent une série de **photographies de plantes ou d'animaux**, dont certains sont identifiés par l'assistance :

- *Stapelia gigantea* (une Apocynacée-Asclepiadacée sud-africaine) ;
- Avec un fort grossissement, des cadavres de pucerons parasités par une petite guêpe (*Aphidius colemani*) qui pond un œuf dans l'abdomen des pucerons ; après la nymphose, les adultes émergent des momies en faisant un trou de sortie par le haut ;
- Une chenille de Monarque (papillon), qui se nourrit exclusivement de feuilles d'*Asclepias* (prise au Canada) ;
- Un scutigère (myriapode) ;
- Des larves d'un otiorhynque (petit coléoptère noir qui ne vole pas) trouvées au fond d'un pot d'heuchère (sorte de saxifrage) qu'ils ont fait péricliter ;
- l'hépatique des fontaines (*Marchantia polymorpha*) montrant les corbeilles à propagules et des gamétangiophores, femelles et mâles.
- Quelques coupes transversales de galles foliaires de phylloxera, agrandies 30x et montrant des oeufs ;
- Une guêpe maçonne à l'entrée de son nid ;
- *Albuca spiralis* (une Asparagacée sud-africaine) avec des feuilles en tire-bouchon.

&&&&