

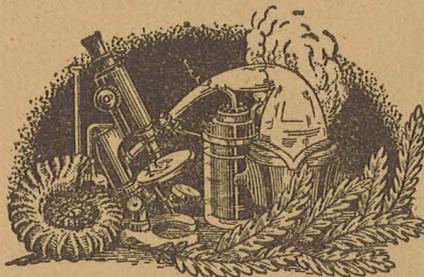
Janvier 1945

Numéro 1-6

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY

(FONDÉE EN 1828)

MÉMOIRES N° IV



SIÈGE SOCIAL
Institut de Zoologie, Rue Sainte-Catherine
NANCY

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY
(FONDÉE EN 1828)

SIÈGE SOCIAL :

Institut de Zoologie, 30, Rue Sainte-Catherine - NANCY

RÉUNION DU 21 DÉCEMBRE 1944

Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences

Présidence du Docteur P. Florentin

En ouvrant, la séance, le Président prononce une courte allocution dont voici quelques extraits :

« Messieurs et chers Collègues,

La Société des Sciences de Nancy a la joie de se réunir à nouveau après un sommeil complet de cinq ans et demi. C'est en effet le 7 juillet 1939 que M. LIENHART présidait notre dernière séance, dans une atmosphère déjà lourde d'angoisse, car, à notre frontière, nous sentions monter le conflit inévitable qui devait tuer des millions d'hommes, disperser les peuples et accumuler sur notre sol les deuils, les ruines et les dévastations.

Je fus, dès 1941, pressenti par quelques collègues demeurés à Nancy pour organiser des réunions et tenter de reprendre un semblant d'activité. Le bureau de la Société, représenté par MM. OUDIN, LIENHART, LE DUCHAT D'AUBIGNY et moi-même, se réunit fin 1942 et décida d'effectuer une enquête auprès de quelques sociétaires, à seule fin de solliciter leur appui et de savoir si, véritablement, le besoin se faisait sentir d'une tentative de réanimation. Les opinions recueillies furent très divergentes. Néanmoins, je tentai des démarches à la Préfecture pour obtenir l'autorisation de l'occupant de nous réunir à nouveau. Les formalités exigées et le questionnaire qui les accompagnait me semblèrent hors de proportion avec le but à poursuivre et me parurent, au surplus, comporter une grave atteinte à la dignité des Membres d'une Société déjà centenaire, dont l'activité légitime ne saurait se soumettre à la moindre contrainte. Nous savions, en outre, que toute réunion n'était pas exempte de dangers, surtout lorsqu'il s'agissait du regroupement d'une élite intellectuelle, particulièrement suspectée à cette époque... Nos forces morales n'ont cependant pas faibli et, en ce qui concerne tout particulièrement le monde intellectuel, nous sommes stupéfaits de constater que malgré toutes les difficultés rencontrées dans le domaine de la recherche, certains

de nos compatriotes ont poursuivi leurs travaux dans une sérénité d'esprit dont il convient de les féliciter.

La Société des Sciences de Nancy peut se réjouir de posséder parmi ses Membres de ces Savants désintéressés dont l'inlassable activité n'a pas connu de défaillances et qui ont réussi, malgré les événements, à publier des travaux de valeur et à maintenir le renom scientifique de notre pays.

Nous constatons toutefois avec peine que des vides nombreux se sont créés dans nos rangs et parmi nos collègues décédés, que d'éminentes personnalités ! Bien que la liste de nos membres disparus ne puisse être actuellement établie d'une façon rigoureuse, nous notons avec regret le décès de MM. les Doyens LOUIS SPILLMANN et Pierre SEYOT, de M. le Docteur IMBEAUX, notre doyen d'âge, puisque membre de la Société des Sciences depuis cinquante ans; de M. Emile NICOLAS, notre dévoué Secrétaire général, qui a succombé en 1940, quelques jours avant l'invasion, de MM. THIRIET, MORELLE, DOMBRAY, MILLERY et enfin, tout récemment, de M. le Recteur BRUNTZ, décédé à la suite d'une pénible et douloureuse maladie. Ces disparitions sont très cruelles pour nous, Messieurs, car elles nous privent de collègues très dévoués qui, malgré toutes les préoccupations de leur charge, nous avaient réservé leur sympathie agissante et ne nous avaient jamais ménagé leur bienveillant appui.

La dispersion des Membres de la Société des Sciences est aussi une source actuelle de difficultés. En outre de nos membres prisonniers de guerre, un certain nombre de nos collègues ont définitivement quitté Nancy : ce sont, entre autres, M. GUINIER, dont nous apprécions tant le dévouement à notre Société; MM. SANTENOISE et GROGNON, les distingués physiologistes de la Faculté de Médecine; MM. LENOIR et CERIGHELLI, nommés professeurs dans d'autres universités; M. GARDET, retraité en Haute-Marne; M. JOLY, retiré à Autreville depuis sa mise à la retraite.

M. GOURY, notre très dévoué trésorier, s'est retiré momentanément à Sainte-Menehould, d'où il a pu me faire parvenir le triste bilan de notre budget. Nous aurons, je pense, prochainement, de nouveaux détails sur le sort actuel de nos Membres, et je convie mes Collègues à me fournir, le cas échéant, tous les renseignements nécessaires au regroupement de notre Société.

La Société des Sciences reprend ses travaux avec un effectif approximatif de cent soixante-quinze membres, et certaines défections se produiront encore inévitablement. Toutefois, notre sort demeure très enviable, et nous ne devons pas désespérer de l'avenir.

Il va sans dire que nous ne pouvons, pour l'instant, reprendre notre brillante activité d'avant guerre. Les restrictions imposées dans l'imprimerie, jointes à l'état précaire de notre budget, nous condamnent à travailler sans publier, ce qui est une grave lacune dans le fonctionnement d'une société. Tout au plus pouvons-nous essayer de fournir à nos Membres un compte rendu succinct des séances, pour leur permettre de prendre date au sujet d'une trouvaille dont ils seraient susceptibles de réclamer plus tard la priorité.

Malgré cette entrave, j'espère que mes Collègues comprendront qu'il ne s'agit là que d'une mesure temporaire, qui ne saurait compromettre gravement notre vitalité. Je me suis, du reste, déjà assuré le concours de conférenciers, qui viendront nous faire part de l'état actuel de nos connaissances à propos de questions scientifiques intéressantes tout le monde cultivé. Je vous propose, pour le premier semestre de l'année 1945, de nous limiter à trois réunions ordinaires

qui auront lieu le 15 février, le 12 avril et le 14 juin, dates qui vous seront rappelées par insertion dans la presse locale.

Je compte sur votre dévouement à tous, mes chers Collègues; je vous demande de participer, par tous les moyens qui sont à votre disposition, à la reprise de l'activité de la plus ancienne Société Savante de Nancy, qui se doit de conserver, malgré tous les bouleversements de l'heure, le renom qu'elle a su acquérir depuis un siècle, et de collaborer activement à la rénovation intellectuelle du pays. »

Le docteur FLORENTIN donne ensuite la parole à M. LE DUCHAT D'AUBIGNY, Secrétaire annuel, pour la lecture du procès-verbal de la séance, du 7 juillet 1939. Puis il donne quelques précisions sur la situation financière de la Société. Aucune cotisation n'ayant été recouvrée depuis 1939, le budget révèle un déficit de 620 fr. M. GOURY, trésorier, a perçu les subventions annuelles de l'Université. Une réserve de 5.200 fr. à la Caisse d'Epargne ne sera pas entamée. Il reste enfin à récupérer une somme de 400 fr., pour frais de clichés et remboursement de tirés à part dus par quelques membres depuis 1939.

Pour permettre à la Société de publier un compte rendu bi-mensuel de son activité, le président propose de porter le montant de la cotisation annuelle de 30 à 50 fr., le droit d'inscription de 10 fr. pour tout nouveau membre étant maintenu (adopté). De cette manière, le trésorier disposera des fonds nécessaires pour assurer la publication d'un bulletin réduit, qui servira par la même occasion de convocation pour les séances à venir.

Quatre membres nouveaux sont présentés. La parole est donnée à M. CONDÉ, préparateur adjoint à la Faculté des Sciences pour une communication avec projections intitulée : « Sur quelques Protoures de Lorraine ».

Avant de lever la séance, le Président indique les projets qu'il a envisagés pour 1945 et demande aux Membres présents de réserver à la Société des Sciences non seulement des communications scientifiques, mais aussi, le cas échéant, l'exposé succinct des lectures qu'ils auraient pu faire concernant des ouvrages récemment parus et susceptibles d'intéresser l'ensemble des Sociétaires.

Séance levée à 17 h. 30. Prochaine séance le 15 février 1945.

Présentation de membres nouveaux

M. CONDÉ, Préparateur adjoint à la Faculté des Sciences, par MM. REMY et FLORENTIN.

M. MAUBEUGE, chercheur au Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences, par MM. ROUBAULT et le Colonel GÉRARD.

M. le Médecin général SCHICKELÉ, par les docteurs STAUB et FLORENTIN.

M^{lle} DE POUQUES, par MM. EICHORN et REMY.

SUR QUELQUES PROTOURES DE LORRAINE

Par B. CONDÉ, Préparateur

Les Protoures prennent rang parmi les Insectes les plus humbles, au voisinage des Collembolés et des Diploures; comme eux, nous les rencontrons, parfois en abondance, dans la terre et les amoncellements de feuilles mortes en décomposition. Ce milieu bien particulier leur

offre une atmosphère bien humide, souvent voisine de la saturation, indispensable aux échanges gazeux d'animaux dont l'appareil respiratoire est réduit ou nul.

Les Protoures présentent des caractères communs aux endogés et aux cavernicoles : taille petite (2,5 mm. au maximum), forme allongée leur permettant de s'insinuer dans d'étroites fissures, téguments peu pigmentés (jaune ambré), absence d'yeux. Fait unique chez les Insectes, ils sont dépourvus d'antennes, mais les pattes prothoraciques, remarquablement modifiées, munies d'organes sensoriels, se relèvent de chaque côté de la tête pour les suppléer. Sur la capsule céphalique, une paire d'organes sensoriels énigmatiques représentent sans doute les organes de Tomösvary des Myriapodes, mais le thorax, avec ses trois segments pourvus chacun d'une paire de pattes ambulatoires, permet de considérer les Protoures comme des Insectes authentiques. L'abdomen est d'un type primitif, ce que rappelle d'ailleurs le nom du groupe : il compte douze segments dont les trois antérieures portent chacun une paire de pattes à un ou deux articles. Un développement fréquent chez les Myriapodes, mais très exceptionnel chez les Insectes, caractérisé par l'apparition de trois métamères abdominaux après l'éclosion, contribue encore à donner aux Protoures une physionomie archaïque.

Ces animaux de petite taille, à démarche lente, passèrent inaperçus jusqu'en 1907, époque à laquelle F. SILVESTRI les décrit d'Italie. En 1924, P. REMY récoltait dans une forêt des Vosges méridionales le premier Protoure signalé en territoire français. Depuis deux ans, diverses stations lorraines m'ont fourni un matériel abondant; j'y ai reconnu deux *Acerentulus* inédits dont la diagnose va paraître dans la *Revue Française d'Entomologie : Acerentulus Remyi* et *A. Aubertoti*. Je décrirai brièvement ici un nouvel *Acerentomon* lorrain, voisin d'*Acerentomon Doderoi* Silv. 1907 qui est largement répandu en Europe.

Acerentomon brevisetosum n. sp.

STATION : Forêt de Haye, bois de Chênes près du Champ-le-Bœuf (banlieue de Nancy) : 4 ♂, 2 ♀, 2 larves maturus-junior, 2 larves stade II, 6 et 25-VII-1944.

LONGUEUR du corps : 1750-1800 μ ; de la tête : 173-183 μ ; du rostre : 54-57 μ .

TÊTE : Rostre relativement long. « Suture » occipitale s'effaçant latéralement. Poils très courts, sauf les basaux du rostre et les frontaux médians. THORAX : Soies tergaux remarquablement courtes chez un genre où elles sont d'ordinaire bien développées (20 μ pour celles de la paire médiane de la rangée postérieure du métanotum). Tarse I : 110-115 μ ; sa griffe : 34-35 μ ; sa face postérieure a 6 sensilles latérales, les plus longs atteignent 40 μ , sa face antérieure en a 2 et sa face tergale porte 1 sensille claviforme, 1 sub-sétiforme et 1 lancéolé. ABDOMEN : Tergite VI dépourvu de pectines latérales. Tergite VIII avec grandes pectines de 11 à 13 dents longues et aiguës. Soies tergaux de 20-30 μ , les latérales plus longues que les médianes; à partir du tergite VII, toutes les soies sont un peu plus développées.

Laboratoire de Zoologie générale
de la Faculté des Sciences de Nancy.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY
(FONDÉE EN 1828)

SIÈGE SOCIAL :
Institut de Zoologie, 30, Rue Sainte-Catherine - NANCY

RÉUNION DU 15 FÉVRIER 1945

Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences

Présidence du Docteur P. Florentin

La séance est ouverte à 16 heures 30, en présence de quarante membres environ. Après lecture du procès-verbal de la séance du 21 décembre, le Président présente les excuses de M. le Professeur ROUBAULT et annonce la démission de M. FOURCHY.

Le Docteur P. FLORENTIN informe ses collègues des démarches qu'il a faites auprès de M. TEITGEN, Ministre de l'Information, pour lui proposer d'organiser à Nancy, sous l'égide de la Société des Sciences, des manifestations scientifiques accessibles au grand public cultivé, en collaboration étroite avec les diverses activités intellectuelles de la ville de Nancy. Il s'agirait en l'espèce de publications, conférences, expositions commentées et radiodiffusions. M. le Ministre a répondu favorablement et M. le Délégué Régional à l'Information a très aimablement proposé à M. FLORENTIN de le rencontrer pour discuter des projets susceptibles d'être mis en œuvre dans ce but. Le Président tiendra ses collègues au courant du résultat de ses démarches. Quatre membres nouveaux sont élus membres de la Société et six nouveaux membres sont présentés à l'approbation de l'assemblée.

Après élection d'un Secrétaire Général, d'un Secrétaire des Séances et d'un Trésorier Adjoint, on passe à l'ordre du jour, qui comporte deux communications par MM. LE DUCHAT D'AUBIGNY et MM. P. JACOB et J. SIMONIN, puis une conférence très attrayante et particulièrement documentée du Docteur Jean GIRARD, Médecin des Hôpitaux, sur « Le temps physiologique ». Après une brève discussion, la séance est levée à 18 h. 20.

Prochaine séance le 12 avril 1945.



Election de nouveaux membres

Aucune objection n'ayant été formulée au sujet des candidatures présentées en décembre, MM. CONDÉ, MAUBEUGE, le Médecin Général SCHICKELÉ et M^{me} DE POUQUES ont été nommés membres titulaires de la Société des Sciences de Nancy.

Présentation de membres nouveaux

M. Jacques SIMONIN, Interne des Hôpitaux, préparateur à la Faculté de Médecine, 3, rue Saint-Lambert, par MM. les Docteurs P. SIMONIN et P. FLORENTIN.

M. Paul BERTRAND, Pharmacien, Chef de Laboratoire de la Clinique O. R. L. à la Faculté de Médecine, 7, rue de Mon-Désert, par MM. A. MEUNIER et P. FLORENTIN.

M. le Docteur Pierre CHATELAIN, Licencié ès Sciences, Assistant à la Faculté de Médecine, 40, rue de Boudonville, par MM. les Docteurs P. FLORENTIN et P. JACOB.

M. G. MILLOT, Assistant au Laboratoire de Géologie, par MM. ROUBAULT et MAUBEUGE.

M. FISCHER, 5, rue Pierre-Curie, à Laxou (M.-et-M.), par MM. CÉZARD et MAUBEUGE.

M. JOLY, Inspecteur des Eaux et Forêts, par MM. LIENHART et ROL.

Renouvellement partiel du Bureau de la Société

A la suite du décès de M. Emile NICOLAS, les fonctions de Secrétaire Général de la Société des Sciences sont devenues vacantes. Sur proposition du Président,

M. LE DUCHAT D'AUBIGNY, Secrétaire des Séances, est élu à l'unanimité des membres présents Secrétaire Général de la Société des Sciences de Nancy.

M^{me} BESSON, Pharmacien, assistante au Laboratoire Central des Cliniques de l'Hôpital Civil, est élue à l'unanimité Secrétaire des Séances.

M. N. CÉZARD, Jardinier-Chef du Jardin Botanique Municipal, est élu à l'unanimité Trésorier-Adjoint.

COMMUNICATIONS

LA PLANÈTE MARS EN 1941

par J. le DUCHAT d'AUBIGNY

Nous ne connaissons pas aussi bien que nous le souhaiterions le visage de la planète Mars. Les documents publiés, dessins, photographies, comptes rendus d'observations ne nous apprenent pas ce qui surtout nous intéresserait. Nous savons comment marche, sur son orbite, ce monde assez voisin; nous aimerions mieux savoir si sa substance vitale se rapproche de celle de la Terre. Il y a, dans cette ignorance même, quelque chose de propice à l'imagination et les romanciers n'ont pas manqué d'exploiter à leur manière le problème martien.

C'est un petit monde surprenant que Mars. En 1941, il illumina le ciel dans des circonstances extraordinairement favorables pour l'observation. L'œil à l'oculaire de l'équatorial, j'ai, pendant trente-six nuits, rivé mes regards, avec une attention passionnée, sur cet astre mystérieux. Ce sont quelques remarques, nées de la vision de Mars, que j'entreprends de résumer ici pour donner aux curieux de la Nature des clartés sur cette planète, à mon avis la plus intéressante, après la Terre, dans tout le système solaire.

Mars est la première des planètes supérieures, c'est-à-dire dont les distances au Soleil soient supérieures à celles qui nous séparent de ce corps céleste.

La planète Mars tourne sur elle-même en 24 heures 37 minutes 23 secondes. Elle tourne autour du soleil en 686 jours 73 sur une orbite dont l'excentricité est accusée.

Bien que son diamètre ne soit que de 6.870 kilomètres, le monde martien présente avec le nôtre des ressemblances remarquables. On trouvera ici, sous la forme de trois pages de mon journal, un peu de ce que j'ai observé en 1941 sur la surface de Mars. Je n'avais pas l'intention, primitivement, de livrer ces feuilles de mon calepin astronomique au public. Une difficulté se présente donc du fait qu'elles ont été écrites pour moi seul, d'une manière que je comprends, mais qui n'est pas celle dont tous les étudiants du ciel traitent cette matière. J'insiste plus ou moins qu'eux sur certains détails et je n'ai pas coordonné mes notes. L'avantage de mon système est que ces pages de carnet sont rédigées d'après nature, dans leur rigoureuse brutalité native, sans aucune retouche.

Je n'ai mentionné que les connaissances que j'avais pu retrouver moi-même, l'œil à la lunette.

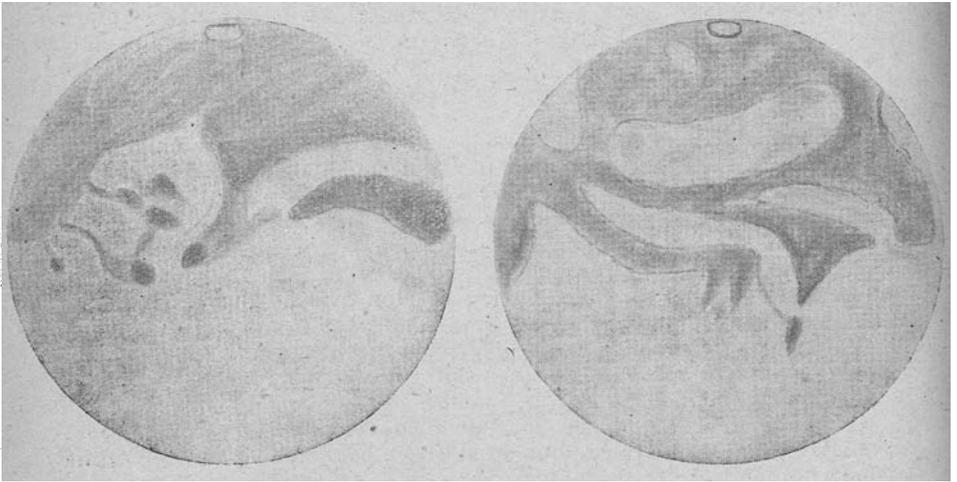
Après mes regards sur Mars, il m'arrive de réunir une quarantaine de dessins et photographies de Mars publiés, dans différentes revues, au sujet d'observations se rapportant à la même époque. Les auteurs de ces travaux me fournirent ainsi de vivants commentaires de ce que j'avais remarqué, et mainte confirmation intéressante (1).

(1) Notamment neuf numéros de la revue *L'Astronomie*, de nov. 1941 à mai 1943. Ce dernier numéro contient d'admirables photographies de Mars. Voir aussi *Ciel et Terre*, jan. 1944.

Une aimable lettre que je reçus de M. Rougier, directeur de l'Observatoire de Bordeaux, me toucha particulièrement. Ce grand savant me communiquait deux magnifiques dessins inédits obtenus par lui et il m'autorisait à les publier. Je suis très heureux de pouvoir les mettre sous les yeux de mes lecteurs.

Matin du 24 septembre. — Comme je commence à regarder Mars, je sens tout de suite, par la fixité de l'image, que je pourrai employer utilement les lentilles à fort grossissement. La goutte blanche de la calotte polaire et le groupe superbe des mers apparaissent sur la surface de l'astre qui se meut lentement d'un bord à l'autre de l'oculaire à travers le cercle de ciel gris noir. Je distingue la corne du Sinus Margaritifer.

Voici l'espèce de méditerranée, le Sinus Sabaeus, que sépare du Sinus Margaritifer une vaste bande ocreuse et courbe, la Deucalionis



Dessin de M. Rougier
représentant « Mars » 1944, Octobre 13
20 h 40 m., T. U.
Région Solis Lacus, Tithonus Lacus,
Mare Sirenum

Dessin de M. Rougier
représentant « Mars » 1944, Octobre 27
49 h. 30 m., T. U.
Région : Sinus Sabaeus,
Margaritifer Sinus

Regio, qui me fait déjà l'effet d'une vieille connaissance. Au sujet de ce désert si nettement visible, Flammarion écrit : « L'eau provient surtout de la fusion des neiges polaires... elle laisse facilement certaines régions à sec telles que les plages de Deucalion, etc. Mars serait comme une plage immense tour à tour envahie et abandonnée, un peu comme les grèves du Mont Saint-Michel, mais avec une épaisseur incomparablement moindre et avec une eau plus légère. » (*La planète Mars et ses conditions d'habitabilité*, tome 2, page 594).

25 septembre. — Ce matin, les taches sont particulièrement accusées. Des plages très estompées vont de la calotte neigeuse à l'extrême gauche du disque. Sinus Margaritifer l'emporte en intensité sur la mer qui le prolonge à droite, mais il n'atteint pas la teinte très foncée de Sinus Sabaeus qui se détache sur sa gauche. Je ressens vraiment le plaisir de tenir effectivement une image aussi approfondie que celles que j'ai admirées si souvent dans les meilleurs livres de semi-vulgarisation.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY

Convocation

La prochaine réunion de la Société des Sciences de Nancy aura lieu le *jeudi 12 Avril*, à 16 h. 30, à l'Institut de Zoologie de la Faculté des Sciences, 30, rue Sainte-Catherine (Salle des Travaux Pratiques du P. C. B.).

ORDRE DU JOUR :

Communications

MM. L. CAUSSADE, P. FLORENTIN et J. SIMONIN. — *Anomalies congénitales du cœur.*

M. MAUBEUGE. — *La base du Toarcien aux environs de Nancy.*

M. G. GARDET. — *Le Bajocien supérieur de la Lorraine. Essai de chronologie hémérale.*

Conférence

Docteur Rémy COLLIN, Professeur à la Faculté de Médecine,
Membre de l'Académie de Médecine : *Sur quelques rythmes biologiques.*

AVIS IMPORTANT

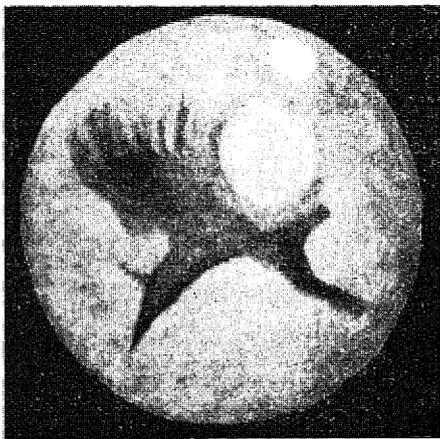
Le Trésorier de la Société des Sciences invite ses collègues à verser au plus tôt le montant de leur cotisation annuelle (soit 50 fr.), en utilisant le **Compte Chèque Postal de la Société des Sciences, 30, Rue Sainte-Catherine**

N° 45-24 NANCY

Les nouveaux membres doivent verser un droit d'inscription supplémentaire de 10 francs.

Matin du 26 septembre. — Sinus Sabaeus trône toujours à la surface du disque, un peu plus à droite qu'hier par suite du mouvement de l'astre sur lui-même. Les grandes configurations océanes qui encadrent cette mer affectent chacune, par un effet de perspective, l'aspect d'un triangle baroque, base en haut. D'étroites plages estompées unissent vaguement l'une des bases à l'autre. Chaque nuit, il m'est permis de reconnaître avec sûreté les taches remarquées la veille et d'entrer plus avant dans les détails de la moitié gauche de Mars. A mon avis, les mers martiennes sont des marécages qui présentent naturellement des différences notables d'intensité. Elles sont plus foncées vers l'équateur qu'aux latitudes éloignées. Le Sinus Sabaeus se montre toujours particulièrement sombre, peut-être à cause de sa profondeur plus grande.

Matin du 27 septembre. — Sitôt qu'elle est dans le champ, la planète Mars, malgré la sensible agitation de l'image, me livre, comme



La mer du Sablier
d'après J. LE DUCHAT D'AUBIGNY

les précédentes nuits, d'intéressantes précisions. Hélas ! Qu'il est difficile de noter ce que j'ai vu ! Le document astronomique diffère autant de la contemplation télescopique que le poisson blafard conservé dans une solution alcoolique du poisson de corail qui nage entre les récifs.

Matin du 28 septembre. — Mars laisse bien mieux voir qu'hier le triangle gauche qui me semble vaste, foncé et prolongé assez loin vers le bas de la planète.

Matin du 2 octobre. — Je puis déterminer avec précision la fameuse mer du Sablier, que j'aperçois conjointe à ses voisines comme un énorme triangle qui plaque sa base d'un bout à l'autre de sa sphère et engage bien bas sa pointe jusqu'aux régions inférieures du disque. Elle est la plus reconnaissable de toutes les aires foncées de la planète, cette mer du Sablier ou Grande Syrte que prolonge à gauche la mer Tyrrhénienne. Si les détails changent avec fantaisie, la disposition générale de ces étendues présente un caractère de remarquable pérennité.

Matin du 3 octobre. — Un vent inquiétant, d'assez abondants nuages, une grosse lune qui trône comme en pays conquis, autant de fâcheux présages pour les observations ce matin. En revanche, le gros massif triangulaire foncé de la mer du Sablier bien posté de face, passé en la meilleure place pour livrer ses secrets. Par moments, des nuages qui occupent plus de la moitié du ciel masquent en partie la planète. Finalement, je clos la séance après avoir arraché à l'astre l'essentiel des vérités que je voulais contrôler.

Matin du 4 octobre. — Je distingue les vastes bras qui s'étendent de chaque côté de la mer du Sablier dans les régions équatoriales de la sphère. L'image est bonne, mais les nuées toujours plus menaçantes se changent enfin en un véritable brouillard opaque qui engloutit toutes les visions télescopiques et jusqu'à la lune dont les contours, désormais cendrés, se devinent à peine.

Matin du 5 octobre. — L'ensemble des taches, placé plus à droite que les jours précédents, montre facilement les détails que j'y avais relevés avant-hier.

Tyrrhenum Mare forme toute la partie inférieure de cette puissante masse sombre. Un désert (Libya) fait un creux en dedans de la Grande Syrte. Sous cette échancrure, je constate aussi la présence d'un petit lac (Moeris) relié à la mer du Sablier.

Je remarque assez haut la surface circulaire d'Hellas, désert extrêmement clair en forme de disque. De quelle nature peut être cette aire qu'entourent des océans ? Sur Mars la vapeur d'eau atmosphérique se condense probablement en gelée blanche pendant la nuit et redevient liquide, puis gazeuse après le lever du soleil.

Matin du 9 octobre. — Je suis saisi en voyant l'épais brouillard qui s'est emparé de tout l'espace. D'entre les clous d'or du ciel, seul Mars, bien atténué, parvient à percer ce coton. Avec la lunette, j'aperçois un grand triangle plat qui occupe les régions centrales d'un bout de l'astre à l'autre. Est-ce la mer Cimmérienne à laquelle semblerait collée la mer Tyrrhénienne ? Mais alors, je verrais cette dernière bien défigurée à droite par la perspective. Le brouillard s'épaissit et engloutit tout.

Matin du 10 octobre. — J'identifie les mers martiennes où j'ai jeté hier les yeux. Il s'agit bien de la mer Tyrrhénienne et de la mer Cimmérienne. Je viens d'acquérir cette certitude en apercevant, combien difficilement, la bande ocreuse qui les sépare, et en observant l'arrivée avec une précision de détails à chaque instant croissante, à droite de l'image, de l'imposante région de la mer du Sablier et de tous ses accessoires.

Nuit du 12 au 13 octobre. — À vingt-deux heures quinze, je regarde Mars, dont l'aspect désertique n'a de vraiment sombre qu'une mer, dans la moitié droite du disque, probablement Mare Sirenum, qui a l'apparence d'un coin dont l'angle inférieur est obtus. À minuit, cette formation occupe les surfaces centrales de la planète et se relie à un autre coin nettement visible, un peu plus bas, dans les terrains qui forment la droite du disque. C'est sans doute Mare Cimmerium qui est soudée à Mare Sirenum par un large détroit dont la partie la moins épaisse se voit à peu près à mi-chemin entre le centre du disque et son bord à droite. À une heure vingt-cinq, Mare Cimmerium s'est agrandi et forme un vaste triangle. L'étranglement du détroit mentionné plus haut passe au milieu du disque.

Matin du 14 octobre. — Je note, en cinq coups de fusain, l'aspect des surfaces martiennes sombres. Ce sont les formations permanentes

vues durant mes dernières observations. J'espère avoir su distinguer assez sûrement ces aires pour ne pas commettre d'erreur quand je les ai déterminées. Un rien d'imprécision se sent dans mes paroles parce que le récit sincère doit participer de la nature hésitante de la recherche.

15 octobre. — A vingt-deux heures dix, je contemple trois formations sombres; il est difficile, par suite de l'agitation de l'image, de fixer leurs contours et je renonce à déterminer les noms de ces taches.

Si mes idées à leur sujet ne sont pas vaines, Solis Lacus pourrait bien être la tache gauche et Mare Sirenum la droite. Il faudrait une masse reconnaissable au premier coup d'œil pour identifier, par comparaison, les aires que j'explore actuellement.

A minuit, la planète Mars a tourné d'une manière appréciable; la tache droite s'est agrandie et forme un vaste triangle qui contient-peut-être, un fragment de Mare Cimmerium. La tache gauche est désormais invisible.

HYPOTHÈSES AU SUJET D'UN CAS DE VARIATION CHEZ L'HOMME : LA MORPHOTYPIC EN MIROIR

par P. JACOB et J. SIMONIN

Les A. ont eu l'occasion d'observer chez un homme robuste et bien portant, de 35 ans, une inversion totale des organes, en particulier du cœur, des gros vaisseaux et de l'ensemble du tube digestif (estomac, foie, cæcum). Les images radiologiques montrent un cœur de volume et d'apparence normaux, mais situé au niveau du champ pulmonaire droit, dans une position symétrique de la position normale du cœur. De même les images du transit gastro-intestinal avec une bouillie barytée montrent que dans ce cas l'estomac est situé à droite, le foie à gauche et le côlon et l'appendice se trouvent dans la fosse iliaque gauche. Par ailleurs, le fonctionnement physiologique du cœur et du tube digestif sont normaux : le transit gastro-intestinal se fait d'une façon normale, mais en sens inverse du sens habituel. De tels cas, quoiqu'assez rares, sont bien connus. Ils ont fait l'objet d'études approfondies, en particulier d'autopsies complètes. Ces autopsies ont montré que tous les organes et jusqu'aux plus petits détails anatomiques (scissures inter-lobaires, insertions musculaires, etc...) sont situés dans la région symétrique de leur situation normale. L'aspect anatomique de ce sujet est donc celui d'un homme normal vu dans un miroir, d'où le nom de morphotypie en miroir qui a été donné à cette curieuse disposition. De la même façon, les clichés radiographiques examinés à l'envers paraissent tout à fait normaux.

Les A. montrent que ces cas ne peuvent pas être interprétés comme des malformations acquises qui, toutes, se traduisent par des troubles pathologiques même quand elles se sont constituées à une période précoce de l'ontogénèse et quand il s'est formé une réadaptation plus ou moins stable.

Les A. pensent donc que l'on peut admettre l'hypothèse émise par le Médecin-Général Guillemin en 1912 à la Société de Médecine de

Nancy à propos d'un cas analogue. Le Médecin-Général Guillemain considérerait ces cas comme des cas de variations analogues à ceux que l'on observe chez certaines espèces de mollusques gastéropodes où l'on peut observer des individus à enroulement dextre, coexistant avec des individus à enroulement senestre. Chez les *Helix*, la disposition dextre ou senestre s'accompagne également d'une inversion des organes.

Les théories génétiques étant actuellement vulgarisées en médecine, les A. pensent qu'on peut faire des hypothèses plus précises pour expliquer la genèse des inversions viscérales totales chez l'homme.

Dans le cas présent, le sujet est le seul de sa famille à présenter cette anomalie. Ses parents, sa sœur, ses trois enfants et les trois enfants de sa sœur ont une constitution tout à fait normale. Dans les cas rapportés par la littérature, il s'agit généralement aussi de cas isolés. En supposant qu'il s'agit d'un caractère mendélien, il faut donc admettre que c'est un caractère récessif. Dans ces conditions, le sujet qui présente cette anomalie est un homozygote dont les deux génomes contiennent le facteur responsable du type inverse. Si un tel sujet se marie avec une femme normale, ce qui a eu lieu dans le cas présent, il n'engendre que des hétérozygotes qui comportent génotypiquement un facteur inverse, facteur qui est phénotypiquement inapparent. Si deux hétérozygotes se marient entre eux (consanguinité ou rencontres fortuites de deux individus à type inverse), ils engendreront, suivant le schéma classique, un quart d'individus normaux, deux quarts d'hétérozygotes et un quart d'homozygotes de type inverse et qui présenteront phénotypiquement le type inverse. Il faut donc supposer que les parents de notre sujet étaient deux hétérozygotes qui se sont rencontrés fortuitement puisque l'enquête n'a pas révélé de consanguinité. Il est à remarquer que si deux individus phénotypiquement inverses se mariaient entre eux, ils engendreraient, suivant l'hypothèse précédente, des descendants tous phénotypiquement inverses. Ce serait là l'origine d'une race nouvelle. Les A. insistent sur le fait que cette disposition anatomique ne peut être considérée ni comme un cas pathologique, ni comme une malformation, mais comme une variation au sens biologique du mot. Si donc une nouvelle race se créait dans ces conditions, il est probable qu'elle ne serait en rien inférieure aux races normales actuelles et même, à en juger par le sujet étudié, qui présente une force physique et des aptitudes intellectuelles au-dessus de la moyenne, il est possible que la nouvelle race engendrée puisse entrer avantageusement en concurrence avec les races normales.

CONFÉRENCE

LE TEMPS PHYSIOLOGIQUE

par le Docteur Jean GIRARD, médecin des hôpitaux

Les membres de la Société des Sciences sont informés que le texte intégral de cette conférence sera publié dans un prochain numéro de la revue locale « *Rénovation Lorraine* ». Nous indiquerons ultérieurement la référence exacte concernant la date de publication de cette conférence.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY
(FONDÉE EN 1828)



SIÈGE SOCIAL :

Institut de Zoologie, 30, Rue Sainte-Catherine - NANCY

RÉUNION DU 12 AVRIL 1945

Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences

Présidence du Docteur P. Florentin

Séance ouverte à 16 h. 40, devant une nombreuse assistance. La lecture du procès-verbal par Mlle BESSON, Secrétaire des Séances, n'entraîne aucune observation.

Après avoir présenté les excuses de M. le Docteur MOREAUX, le Président remercie les Membres de la Société qui ont assisté, à la suite de l'invitation de M. le Doyen KAYSER, à la leçon inaugurale de notre collègue le Professeur RICHARD, de la Faculté de Pharmacie, à qui il a transmis les félicitations de la Société des Sciences.

Au cours de la visite faite par le Président à M. le Délégué régional à l'Information, il fut procédé à un échange de vues concernant l'élaboration d'un programme de radiodiffusion. Les Membres de la Société des Sciences qui désirent participer à ce mouvement régionaliste feront parvenir au Bureau de la Société leurs suggestions, qui seront transmises en temps opportun aux services compétents. A ce propos, M. S. ERRARD souligne les difficultés rencontrées actuellement par le poste Radio-Lorraine pour l'établissement d'un programme régional.

M. FLORENTIN invite ses collègues à coopérer, par leur souscription, à la reprise du journal : *La Feuille des Naturalistes*, qui peut intéresser tous ceux qui s'occupent de la faune régionale. M. REMY rappelle les buts de cette publication déjà ancienne, qui renferme des documents très intéressants à consulter.

Mlle FRANÇOIS présente un ouvrage de M. le Professeur PERROT, et M. CÉZARD un Guide pratique du récolteur de plantes médicinales, dont il fait hommage à la Société.

Après avoir procédé à la nomination de six nouveaux membres et présenté six candidatures, le Président donne la parole à M. ROUBAULT (pour la présentation d'une communication de M. GARDET), MM. J. SIMONIN et MAUBEUGE.

M. le Professeur COLLIN fait ensuite une conférence très appréciée sur une question de physiologie générale : les rythmes biologiques. Choissant un exemple suggestif, celui de la glycogénie hépatique, le conférencier montre que la surcharge glycogénique du foie obéit

à un rythme périodique quotidien indépendant de l'alimentation et vraisemblablement contrôlé par les glandes endocrines. Celles-ci seraient elles-mêmes soumises à des influences cosmiques dont on connaît déjà quelques-unes des répercussions sur le système endocrinien. Cette conférence, très applaudie, entraîne une brève discussion. La séance est levée à 18 h. 10.

Prochaine séance le 14 juin 1945.

Election de nouveaux membres

Aucune objection n'ayant été formulée au sujet des candidatures présentées en février, MM. J. SIMONIN, P. BERTRAND, P. CHATELAIN, G. MILLOT, M. FISCHER et JOLY ont été nommés membres titulaires de la Société des Sciences de Nancy.

Présentation de membres nouveaux

Docteur M. TARTE, rue Jolain, Saint-Nicolas-de-Port (M.-et-M.), par MM. les Docteurs COLLIN et P. FLORENTIN.

M. Jean FRANQUIN, ingénieur-chimiste, docteur ès Sciences de l'Université de Nancy, 26, rue du Maréchal-Oudinot, à Nancy, par M. le Docteur VERRAIN et Mlle BESSON.

Mlle Françoise BONNEFOY, préparateur à l'Institut de Zoologie, 1, boulevard de Scarponne, à Nancy, par MM. REMY et FLORENTIN.

Mlle M.-L. BIEVELOT, agrégée, assistante déléguée à l'Institut de Zoologie, par MM. REMY et FLORENTIN.

M. Louis CABEL, ingénieur aux Aciéries de Pompey, 2, rue des Clématites, à Pompey, par MM. CONTAUT et FLORENTIN.

M. A. LACHMANN, instituteur à l'Ecole Saint-Vincent, 19, rue de Solignac, à Nancy, par MM. MAUBEUGE et FLORENTIN.

PRÉSENTATION D'OUVRAGES

Sous le titre « Matières premières usuelles du règne végétal. — Thérapeutique, hygiène, industrie », M. le Professeur Em. PERROT publie, grâce aux soins des Editions Masson, deux volumes in-4° de 2.343 pages, fruits de la documentation accumulée au cours de trente-cinq années de professorat.

Cet ouvrage étudie tout ce qui touche à l'origine géographique, à la production — collecte ou culture —, aux caractères botaniques, à la composition chimique, à l'activité physiologique, à l'utilisation médicale ou industrielle, au trafic commercial des végétaux communs ou rares, indigènes ou exotiques. Il est orné de nombreux dessins représentant la morphologie et l'histologie des espèces décrites, de tracés physiologiques indiquant l'action des drogues ou de leurs formes extractives sur l'organisme animal ou humain, de tableaux et de formules qui rendent aisées et attrayantes la consultation et la compréhension du traité. Enfin, la rédaction des chapitres ayant trait à la chimie végétale et à la pharmacodynamie a été respectivement confiée aux professeurs Mascré et Régnier, dont les noms font autorité en ces matières. Cette encyclopédie s'adresse non seulement au chercheur spécialisé, mais à tous ceux qui portent intérêt aux plantes et à leur utilisation.

Marie-Thérèse FRANÇOIS.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY

Convocation

La prochaine réunion de la Société des Sciences de Nancy aura lieu le *jeudi 14 juin*, à 16 h. 30, à l'Institut de Zoologie de la Faculté des Sciences, 30, rue Sainte-Catherine (Salle de Conférences du Laboratoire de Zoologie Générale).

ORDRE DU JOUR :

Présentations

- M. MAUBEUGE. - *Les faux paléolithes de Maxéville (1859-1878)*.
(Documents pour servir à l'histoire de la préhistoire en Lorraine).
- M. ROL. - *Le catalogue des espèces cultivées dans l'Arboretum des Barres* (avec projections).
- M. B. CONDÉ. - *Présentation d'une grenouille adulte intersexuée*.

Communications

- M. MAUBEUGE. - *Observations à propos de publications récentes sur le Bajocien supérieur lorrain*.
- M. S. ERRARD. - *L'île de Scarpone est-elle artificielle ?*

Conférence

- M. Stéphane ERRARD - *Les grottes et cavernes de la région de Nancy*.
-

AVIS IMPORTANT

Le Trésorier de la Société des Sciences invite ses collègues à verser au plus tôt le montant de leur cotisation annuelle (soit 50 fr.), en utilisant le **Compte Chèque Postal de la Société des Sciences, 30, Rue Sainte-Catherine**

N 45-24 NANCY

Les nouveaux membres doivent verser un droit d'inscription supplémentaire de 10 francs.

COMMUNICATIONS

Anomalies congénitales du cœur

par MM. L. CAUSSADE, P. FLORENTIN et J. SIMONIN

Les auteurs présentent deux cœurs d'enfants qui ont été prélevés au cours d'autopsies, ces enfants étant décédés de « maladie bleue » dans les premières semaines de leur vie. Ils en donnent la description morphologique sans interpréter l'origine des anomalies qu'ils comportent.

La première de ces pièces est un cœur à un seul ventricule dans lequel débouchent deux oreillettes normalement constituées. Les orifices auriculo-ventriculaires sont très larges et garnis d'un appareil valvulaire très rudimentaire, formé par une membrane de faibles dimensions qui s'insère sur quelques piliers charnus par des cordages très courts. De ce ventricule part une aorte pourvue de trois valvules sigmoïdes normales.

L'artère pulmonaire, qui est au-devant de l'aorte, ne communique pas avec ce ventricule. Lorsque l'on introduit dans ce vaisseau un stylet à pointe mousse pour l'explorer, on s'aperçoit que le stylet s'engage dans une fente qui existe dans l'épaisseur de la paroi antérieure du gros ventricule. L'examen histologique de cet interstice musculaire montre qu'il est revêtu d'*endocardie* et a donc la valeur d'un ventricule droit refoulé par le ventricule gauche.

Le deuxième de ces cœurs comporte une anomalie vasculaire et une anomalie ventriculaire.

Il persiste au niveau des gros vaisseaux de la base, un *canal artériel de Botal* assez volumineux et assez long, entre la concavité de la crosse de l'aorte et la branche gauche de l'artère pulmonaire. De plus, il n'existe qu'un seul gros vaisseau artériel qui occupe la situation de l'aorte. Les deux branches droite et gauche de l'artère pulmonaire sont normalement situées en arrière de la crosse de l'aorte, constituant un gros vaisseau tendu horizontalement entre les deux hiles pulmonaires. Sur le bord supérieur de ce vaisseau vient se jeter le canal artériel. Du bord inférieur part un trousseau fibreux qui n'est creusé d'aucune lumière et qui paraît occuper la situation du tronc de l'artère pulmonaire, à la seule différence que ce trousseau fibreux vient s'insérer par sa partie inférieure sur la base du cœur *en arrière* du point d'émergence de l'aorte.

En outre, le cœur comporte deux oreillettes qui débouchent dans un seul ventricule. L'appareil valvulaire, très complexe, est formé, dans la partie droite de ce ventricule, d'une grande valve postérieure et d'une grande valve antérieure qui constituent à elles deux une sorte d'entonnoir. Dans la partie gauche, une seule valve, plus petite que les précédentes, semble isoler une chambre ventriculaire et une chambre artérielle dans la région qui représente le ventricule gauche. En somme, il n'y a pas eu de cloisonnement dans le ventricule primitif.

Les auteurs insistent sur le fait que toutes ces perturbations morphologiques si importantes ont été compatibles avec la vie pendant trois semaines dans un cas et six semaines dans l'autre.

La base du Toarcien aux environs de Nancy

par Pierre MAUBEUGE

Les coupes ou les affleurements montrant l'extrême base du Toarcien (Whitbien) sont très peu fréquentes dans notre région; aussi celle-ci est-elle très mal connue.

E. Benoist, dans une note remarquable pour l'époque (1867) a, le premier, décrit avec minutie la base de l'étage. Mais ses observations sont restées totalement dans l'oubli puisqu'elles n'ont pas été signalées, même dubitativement, par les auteurs contemporains.

Mes recherches m'ont montré la réalité de ses observations. Les faits notés par Benoist, joints aux miens, m'ont permis d'établir des conclusions stratigraphiques et surtout paléogéographiques nouvelles. Je développerai ces dernières en détail ailleurs, en décrivant les séries observées.

Deux coupes, distantes de 16 kilomètres, dans la région nancéienne, m'ont montré qu'une mince série de sédiments, au sommet des « Grès médioliasiques » (Domérien supérieur) était susceptible de faciès divers. Ces deux coupes se situent à Agincourt et à Ludres. Les sédiments peuvent être :

Des marnes et argiles bleuâtres. Une marne ocreuse sableuse (sili-
ceuse). Une marne à nodules phosphatés remaniés fossilifères. Une
argile foulonienne encore indéterminée, ayant un brillant gras et
mat comme la stéatite. Et enfin, un véritable sable siliceux à poupées
plus calcaires.

Des fossiles roulés, remaniés, entre autres des Ammonites, montrent
l'existence d'une lacune stratigraphique à certains endroits.

Quelques mètres au-dessus de cette discordance stratigraphique,
les marnes inférieures aux « Schistes cartons » m'ont montré un
niveau à Vertébrés. C'est une Bone-Bed riche en débris de Reptiles,
mais surtout de Poissons. Il renferme également des restes de végé-
taux continentaux et des petits graviers de roches anciennes. Son
intérêt paléontologique, non négligeable, est cependant moindre que
son intérêt paléogéographique.

La série des sondages effectués lors de l'étude des schistes bitu-
mineux toarciens, dans l'est de la France, offrait des possibilités
d'étude de la base de l'étage qui ne se rencontreront pas de si tôt. Des
détails importants sont passés inaperçus, ainsi qu'il ressort des rap-
ports publiés; ceci est certain, puisque la lacune stratigraphique n'y
est pas signalée, alors qu'elle est généralisée dans nos régions.

L'absence de certains niveaux paléontologiques reconnus ailleurs
par les stratigraphes ayant établi des tables de chronologie hémérales
est maintenant certaine. C'est une preuve de plus en faveur du bien-
fondé de ce système chronologique.

En résumé, des conclusions paléogéographiques nouvelles sont
admisses pour la fin de l'époque charmouthienne et le début de l'épo-
que toarcienne, en Lorraine. Au moment de la formation des schistes
bitumineux toarciens, le milieu était lagunaire et des apports marins
et continentaux s'y faisaient sentir. En second lieu, on devra admettre
une discordance avec lacunes stratigraphiques au contact des étages
Charmouthien et Toarcien. Cela est dû à une transgressivité de la
base du Toarcien sur les grès argileux domériens.

Laboratoire de géologie générale de Nancy.

(Ecole supérieure de géologie appliquée et de prospection minière.)

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY
(FONDÉE EN 1828)



SIÈGE SOCIAL :

Institut de Zoologie, 30, Rue Sainte-Catherine - NANCY

RÉUNION DU 14 JUIN 1945

Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences

Présidence du Docteur P. Florentin

Séance ouverte à 16 h. 30, devant plus de cinquante membres. La lecture du procès-verbal de la séance précédente par Mlle Besson n'entraîne aucune objection. Le Président annonce qu'une excursion aux Carrières de Maxéville aura lieu en septembre sous la conduite de MM. MAUBEUGE et CÉZARD.

Six nouveaux membres sont élus et trois candidatures nouvelles sont annoncées.

La parole est donnée à MM. CÉZARD, MAUBEUGE, ROL et CONDÉ pour des présentations diverses, puis M. ERRARD expose le résultat de ses recherches sur l'île de Scarponne. En raison de l'heure tardive, la conférence prévue est remise à une date ultérieure. Après consultation de plusieurs membres, il est décidé qu'une séance supplémentaire exclusivement consacrée à la Conférence de M. ERRARD sur les Cavernes de Meurthe-et-Moselle aura lieu le 5 juillet.

Séance levée à 18 h. 30.

Election de nouveaux membres

Aucune objection n'ayant été formulée au sujet des candidatures présentées en avril, MM. le Docteur TARTE, FRANQUIN, CABEL, LACHMANN, Mlles BIÉVELOT et BONNEFOY ont été nommés membres titulaires de la Société des Sciences de Nancy.

Présentation de membres nouveaux

Le docteur HELLUY, chef des Travaux à la Faculté de Médecine, 24, faubourg des Trois-Maisons, à Nancy, par MM. R. COLLIN et P. FLORENTIN.

M. Jean POURTET, inspecteur des Eaux et Forêts, 14, rue Girardet, à Nancy, par MM. ROL et SCHAEFFER.

M. Gilbert MATHIEU, maître de Conférences à l'Institut de Géologie de la Faculté des Sciences, 94, rue de Strasbourg, à Nancy, par MM. ROUBAULT et MAUBEUGE.

PRÉSENTATIONS ET DÉMONSTRATIONS

Catalogue des espèces cultivées de l'Arboretum des Barres

M. ROL, sous-directeur de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts fait hommage à la Société d'un exemplaire du premier fascicule du Catalogue des Espèces cultivées dans l'Arboretum des Barres.

Situé dans le Loiret, au sud de Montargis, l'Arboretum des Barres a été fondé à partir de 1821 par Philippe-André DE VILMORIN; depuis cette époque, plusieurs acquisitions ou donations successives l'ont rendu propriété de l'Etat. Il couvre actuellement une superficie d'environ 150 ha. et est géré par la Station de Recherches de l'Ecole forestière. Ses collections d'arbres et d'arbrisseaux sont uniques en France, et sans doute au monde, à la fois comme richesse et comme ancienneté. Il renferme en effet près de 800 espèces d'arbres et plus de 2.000 arbustes ou arbrisseaux différents.

Le catalogue qui vient de paraître a été rédigé par MM. FOURTET et DUCHAUFOUR, inspecteurs des Eaux et Forêts. Il comporte d'abord une monographie, historique et écologique, du Domaine des Barres, et l'étude des Conifères qui y sont cultivées, étude principalement écologique, faite en vue de dégager l'intérêt forestier et horticole des espèces étudiées. Un second fascicule sera consacré à l'étude des arbres à feuilles caduques, des arbustes et des arbrisseaux.

Les faux paléolithes de Maxéville (1859-1878)

M. P. MAUBEUGE présente un coup de poing en « trapp » (andésite) recueilli autrefois par GODRON. Il le décrit en insistant sur les caractères prouvant qu'il est apocryphe. Puis l'histoire de cette affaire de faux, peu connue, est retracé à cette occasion. Le faussaire ayant abusé A. GAIFFE, l'Académie des Sciences avait été avisée de leurs trouvailles. Mais Elie DE BEAUMONT chargea une commission d'étudier l'affaire où la fraude fut reconnue. Enfin, le démasquage du faussaire réalisé par GODRON est relaté.

Pour l'auteur, on est en présence d'actes d'un mythomane plutôt que d'un mystificateur : l'ambiance de l'époque, alors que les questions préhistoriques étaient d'une brûlante actualité, les explique.

M. GOURY prend la parole pour insister sur l'intérêt de cette question et formule quelques remarques sur les caractères étranges du coup de poing présenté.

COMMUNICATIONS

Tableau de Coordination du Bajocien supérieur de la Lorraine centrale : Toulois

par G. GARDET

BATHONIEN { moyen - Caillasses à *Anabacia*.
 { inférieur - Lacune stratigraphique.

———— Grande surface d'érosion ————

BAJOCIEN SUPÉRIEUR : Zone à *Garantia Garantii*.

II - TULLIEN (= ex-DUBISIEN, nom préemployé)

D. - Oolite blanche supérieure : 10-12 m.

15. Oolithe blanche, durcie, à taches bleues. Dépôts ferrugineux dans les interstices. *Parkinsonia depressa*, *P. planulata* var. *mutabilis*, etc.

14. Passée oolithico-marneuse, grossière à *Clypeus Ploti*, *Zeilleria* cf. *q̄liva*, *Z. Alsatica*.

13. Oolithe blanche à fausses stratifications (Villey-Jaillon, Aingeyray, Biqueley, Royaumeix, etc.). *Garantia* cf. *Garantii* (d'après P. THIÉRY).

12. Passage à l'oolithe difforme sous-jacente.

NOTA. — A l'E. de Toul, les niveaux 15, 14 et partie de 13 sont remplacés par des faciès coralligènes (*Cladophyllia*) et crayeux riches en Brachiopodes (*Terebratula Movelierensis*) en arrière desquels se sont accumulés des dépôts crinoïdiques (*Extracrinus Dargniesi*).

Cet horizon D correspond aux hémères *schloenbachi-zigzag* et *schloenbachi* de Burckman (= *schloenbachi* de Spath et Arkell).

C. - Oolite difforme à *Clypeus Ploti* : 18-20 m.

11. Alternat de petits bancs oolithiques durs et de marnes oolithiques grumeleuses à grosses oolithes difformes libres ou diversement agglomérées. Teinte jaunâtre caractéristique (Liverdun, Bois-le-Prêtre, Flirey, etc.).

10. Même oolithe difforme de couleur ocreuse due à la présence de nombreuses oolithes de sidérose (id.).

Faune très riche, surtout à la base : *Parkinsonia Parkinsoni* type et var. *densicosta*, *pseudoparkinsoni*, *pseudoferraginea*, *P. radiata*, *P. arietis*, *P. subarietis*, etc.; *B'igotites Petri*, *Perisphinctes Martiusi*, *Megatenthis giganteus*, *Clypeus Ploti*, *Pigaster Trigeri*, etc.; *Terebratula maxillata*, *T. bajociana*; *Zeilleria rotundata*, *Z. cuneata*, etc.; *Rhynchonella lotharingica*; *Macrodon hirsonensis*, *Catinula gibritacensis*, *Pholadomya texturata*, etc.

NOTA. — L'horizon C comprend les hémères *parkinsoni* et *truellii* de Buckman, réunis en un seul, *truellii*, par ses successeurs. *Strigoceras Truelli* n'a pas encore été trouvé en Lorraine.

Grande surface d'érosion

B. - Pseudo-Jaumont et marnes bleues : 6-8 m.

9. Oolithe blanche durcie, parfois riche en petites oolithes de sidérose (Bois-de-Prêtre), de mieux en mieux caractérisée au fur et à mesure qu'on s'éloigne vers le N.; en direction S. reste difforme, grossière et plus ou moins marneuse (Liverdun : Hazelle S.-E. Thiaucourt).

8. Oolithe difforme, assez marneuse, grossière à Homomyes, *Clypeus Plotti*, *Pygaster*, *Echinobrissus*, débris de *Parkinsonia* (*Praeparkinsonia* ?) (Liverdun : Hazelle).

7. Marnes oolithiques gris-bleuâtre à Homomyes. *L. acuminata* et parfois miches de Polypiers branchus (*Cladophymia*). Niveau repère constant de 60 à 80 cm. d'épaisseur et niveau aquifère important.

NOTA. — C'est la partie supérieur du Jaumont des Géologues Lorrains, mais la faune de ces couches est déjà celle de l'oolithe à *C. Plotti*. Parfois 8 et partie de 9 présentent un faciès sableux accusé riche en Plantes fossiles (Aingeray, Nancy : Cinq-Tranchées).

Cet horizon B correspond aux héméras *vermisphinctes* et *garanti* de Buckman, *garanti* de Arkell et Spath, *praeparkinsoni* (mihl).

Grande surface d'érosion

I. - VESULIEN : Zone à *Strenoceras niortense* : 22-23 m.

A. - Oolithe blanche inférieure et marnes à *L. acuminata*

6. Oolithe blanche durcie.

5. Passée oolithico-marneuse à *L. acuminata*.

4. Oolithe blanche du type de Maxéville, Nancy, Frouard, etc. (= oolithe de Jaumont de la Lorraine septentrionale).

3. Oolithe jaunâtre cariée, difforme à la base, et devenant grisâtre: Homomyes, *Terebratula Germanica*, *Strenoceras*, *Garantia*.

2. Marnes oolithiques grisâtres à *L. acuminata* (1^{re} apparition), Homomyes, Triogonies.

1. Bancs oolithico-grumeleux et marneux riches en fossiles *Zeilleria subbucculenta*, *Terebratula perovalis*, *T. Germanica* (= *T. ventricosa* Bleicher), *Strenoceras niortense*, *Garantia* aff. *garanti*; Echinides; Gastéropodes, etc. Niveau repère constant, se développe souvent aux dépens de 2.

NOTA. — L'horizon A correspond aux héméras *umbilicata*, *niortensis*, et *leptosphinctes* de Buckman réunis en un seul niveau, *niortensis*, par ses successeurs.

Grande surface d'érosion

BAJOCIEN INFÉRIEUR : zone à *Cadomites Blagdeni* (Polypiers supérieurs; Oolithe et entroques à *C. Blagdeni*, *Clypeus angustiporus*; oolithe cannabine à *Bourguetia striata*).

Observations. — J'entends par Tulois la région comprise entre les environs de Nancy-Toul et la faille de Metz, Gorze, Charey, etc.

Épaisseurs d'après des observations sur le terrain, l'étude de carottes de sondages, etc.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY
(FONDÉE EN 1828)

SIÈGE SOCIAL :
Institut de Zoologie, 30, Rue Sainte-Catherine - NANCY

RÉUNION DU 5 JUILLET 1945

Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences

Présidence du Docteur P. Florentin

La séance, ouverte à 16 h. 30, est exclusivement consacrée à l'audition d'une conférence très appréciée de M. Stéphane ERRARD intitulée : les Cavernes de Meurthe-et-Moselle, conférence précédée d'un court exposé des recherches de l'auteur sur le cours ancien de la Moselle entre Pont-Saint-Vincent et Pagny-sur-Meuse.

Séance levée à 18 h. Prochaine réunion le 18 octobre 1945.

PRÉSENTATIONS

**Note sur un exemple de végétation
en atmosphère confinée (1)**

Par N. CÉZARD.



On peut voir, dans bien des petits jardins, des bordures formées de bouteilles jointives, les goulots fichés en terre. Si pratique que soit ce genre de délimitation des allées, je l'ai en particulière horreur; cependant il me permet de présenter des bouteilles contenant des Fougères, *Polystichum Filix-mas* qui s'y sont développées spontanément.

Différents auteurs ont étudié la végétation des plantes en atmosphère confinée, prouvant l'équilibre entre la respiration et l'assimilation chlorophyllienne et le cycle fermé de l'eau évaporée et retombant par suite de la condensation. Ici même, M. LENOIR a conservé pendant plusieurs années un *Bégonia semperflorens*. M. ROL a présenté à la Société de Biologie une touffe de *Bryum roseum*.

Dans la plupart de ces expériences, il s'agissait de plantes en végétation, transplantées en récipients clos, et présentant un phénomène

(1) Séance du 14 juin 1945.

de survie généralement assez limitée, trois ou quatre ans au plus; toutefois BEAUVÉRIE et TREYVE ont réussi, à partir de la graine, à arriver à la floraison.

Dans le cas présent, la végétation a suivi un cycle complet de croissance, partant de spores, que l'on peut supposer s'être trouvées dans le terrain même où les bouteilles ont été placées, une petite quantité de terre ayant pénétré dans le goulot. Les spores ont trouvé là un climat favorable au développement du prothalle. C'est un fait d'expérience chez les horticulteurs qui recouvrent d'un morceau de vitres les terrines de semis de Fougères. De même les germinations spontanées de Fougères souvent constatées en serres se produisent toujours dans les coins ombrés où le brassage de l'air est le plus discret.

La longévité est considérable. Quatre de ces bouteilles m'ont été confiées par M. EVRARD, jardinier au Service des Promenades, qui m'avait parlé de ce phénomène il y a cinq ans. Dans les longues heures de captivité que nous avons partagées, il m'a fourni les renseignements suivants : A ce moment la bordure était en place dans la cour de la maison qu'il habite Villa Verdier, depuis une dizaine d'années et ce n'est que deux ans auparavant qu'il a constaté qu'une partie était habitée, ce qui fait actuellement au moins sept ans de végétation.

Deux autres proviennent d'un terrain situé rue Jean-Lamour appartenant à M. GILLET et auparavant à ses beaux-parents. La bordure est en place depuis un temps indéfini, enterrée assez profondément, de sorte qu'il n'avait pas remarqué de végétation. Il semble que ces deux plantes sont d'un âge respectable. Le cas de bouteilles garnies spontanément de végétaux est assez fréquent; d'autres m'ont été signalés, les bouteilles étant presque toujours occupées par des Fougères.

D'après l'hypothèse de BEAUVÉRIE et TREYVE, la durée de la survie ne paraît limitée que par les pertes en eau résultant de la fixation de celle-ci dans les tissus de nouvelle formation de la plante. Dans notre cas, il paraît possible à la plante de puiser un supplément d'eau dans les terrains avoisinants, mais, détail assez curieux, dans les bouteilles provenant de chez M. EVRARD, aucune racine ne dépasse le goulot. La terre a d'ailleurs une structure assez compacte, ce qui n'est pas du tout favorable au développement des racines de la Fougère. Chez M. GILLET, où le terrain est plus poreux, l'un des exemplaires a quelques radicules dépassant très peu le goulot, l'autre en laisse passer un plus grand nombre atteignant jusqu'à quatre centimètres. Dans cette dernière bouteille on peut constater la présence d'un petit champignon.

La végétation dans ces bouteilles a une apparence étiolée qui ne ressemble guère à celle de la plante à l'état naturel. D'autre part, la végétation est considérablement retardée, commençant en mai, au moment où les Fougères de plein air atteignent tout leur développement, elle arrive seulement à son maximum vers le mois d'août. Par contre, elle se prolonge jusqu'à janvier-février.

La longévité peut être attribuée à la faculté qu'ont les plantes à s'approvisionner en eau au dehors. Mais il semble, eu égard au tissu de racines garnissant le goulot, que la plante n'use que tout à fait modérément de cette faculté, pour éviter une saturation qui lui serait préjudiciable.

Présentation d'une Grenouille (« *R. temporaria* L. ») adulte intersexuée (1)

Par B. CONDÉ†

STATION : Ruppes, 15 km. N.-E. de Neufchâteau; disséquée au laboratoire par M^{lle} M. ROL, le 25-IV-45.

CARACTÈRES SEXUELS SECONDAIRES ♂ pelotes copulatrices faiblement kératinisées (l'animal est en mue).

APPAREIL URO-GÉNITAL (*fig. 1*). — Gonade droite : ovotestis à portion testiculaire réduite (1/5 environ du volume de la gonade), à portion ovarienne plus importante. — Gonade gauche : ovotestis

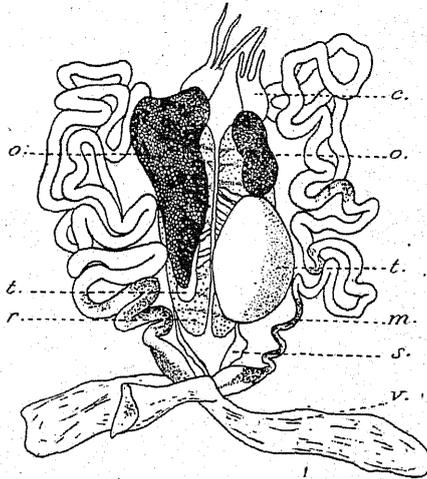


FIG. 1 - *Rana temporaria* L. intersexuée, appareil uro-génital, face ventrale (semi-schématique).
c. corps adipeux ; m. oviducte ; o. tissu ovarien ;
r. rein ; s. vésicule séminale ; t. tissu testiculaire ; v. vessie.

formé d'un gros nodule testiculaire (3/4 de la gonade) et d'un petit massif ovarien. Les deux régions testiculaires contiennent de nombreux spermatozoïdes. Pas de ponte ovulaire en 1945.

Tractus ♂ : mieux développé du côté gauche (canaux efférents plus nombreux, vésicule séminale plus volumineuse). — Tractus ♀ : accroissement cyclique de l'oviducte droit ayant dépassé celui du gauche.

En résumé, légère dissymétrie des tractus ♂ et ♀ correspondant à celle, beaucoup plus accusée, des gonades.

(Laboratoire de Zoologie générale de la Faculté des Sciences.)

(1) Séance du 14 juin 1945.

COMMUNICATIONS

L'île de Scarponne est-elle vraiment artificielle ? (1)

Par Stéphane ERRARD.

La rivière Moselle, en passant à la hauteur de Dieulouard, se divise en deux bras qui forment une île de 1.200 mètres de large. A l'intérieur de cette île, un hameau, Scarponne, conserve les traces d'un fortin romain. Ce castellum défendait une importante tête de pont : c'était le point précis où la grande voie impériale de Lyon à Trèves franchissait la Moselle. Depuis deux cents ans, l'étude de l'exacte disposition des bras de la rivière par rapport au castellum a passionné bien des chercheurs (2). Le problème présente aujourd'hui d'autant plus d'intérêt que M. A. GRENIER, dans son Manuel d'Archéologie Gallo-Romaine qui fait autorité, a choisi le cas de Scarponne comme exemple, classique en quelque sorte, d'une rivière dont le cours a été détourné artificiellement dans un but de défense.

En résumant les études publiées jusqu'ici, on constate qu'il y a, en réalité, à Scarponne, deux problèmes distincts : celui du bras oriental de la Moselle (Obrion sur les cartes), et celui du bras occidental.

a) Pour GRENIER, l'Obrion a été creusé à l'époque moderne; pour tous les autres auteurs, il a été creusé par les Romains.

b) Pour tous les auteurs, le bras occidental a été aménagé de façon à entourer d'eau le castrum. Pour l'Abbé MATHIEU, le castrum était à gauche de ce bras; pour tous les autres, il était à droite.

La lecture de mémoires nombreux et copieux n'emporte pas la conviction. On ne peut pas voir sur quoi chacun se fonde pour attribuer un caractère ancien ou moderne, naturel ou artificiel, à telle ou telle partie de la rivière.

D'autre part, jusqu'à présent, tous les auteurs qui ont traité du sujet n'ont eu en vue que les déplacements de la Moselle dans un *plan horizontal*. Jamais on n'a tenu compte de la possibilité de déplacement dans un *sens vertical*. Jamais il n'est venu à l'idée de personne que la Moselle ait pu, depuis des siècles, enfoncer ou élever son lit, et modifier considérablement, par érosion ou par alluvionnement, la topographie de sa vallée depuis l'époque romaine.

*
**

J'ai repris l'étude depuis la base, en utilisant :

1° Le manuscrit du P. LE BONNETIER, curé de Scarponne, qui décrit avec minutie l'état des lieux à son arrivée, en 1748. (LAMOUREUX, *Notice de la ville et du comté de Scarponne* [d'après le manuscrit du P. LE BONNETIER]. Mém. Soc. Antiq. de France, 1829, p. 175.)

2° Le résultat des fouilles minutieuses de J. BEAUPRÉ, A. POIROT, G. POIROT, et du Ct LALANCE (J. BEAUPRÉ. *Les études préhistoriques en Lorraine*, p. 156-159. Ct LALANCE. *Scarponne*. Mém. Soc. Sc. de Nancy, I, 1929.)

(1) Résumé de la communication présentée à la séance du 14 juin 1945.

(2) BENOIT-PICARD ; P. LE BONNETIER (1734) ; DIGOT (1865) ; Abbé MATHIEU (1886) ; BEAUPRÉ (1902) ; Ct LALANCE (1929) ; A. GRENIER (1931).

3° Les connaissances actuelles sur la géologie et la morphologie fluviale de la région, d'après les publications connues et mes propres explorations.

J'ai été amené à faire trois constatations :

1° Scarponne est situé à l'endroit précis où la vallée de la Moselle est considérablement élargie (plus de 1 km. 500). *Ce ne sont pas les Romains qui ont créé Scarponne*, on l'a oublié. Il y avait un passage à gué ou sur des petits ponts de bois pour une des pistes celtiques qui joignaient le Saulnois et le Leuquois. Donc, à Scarponne, gué primitif, ou division en *petits bras* permettant l'installation de ponts rudimentaires.

2° Emploi fréquent du terme *roche* dans le manuscrit LE BONNETIER : *grande roche, rochette, Petite Rochotte et Grande Rochotte* (encore usités aujourd'hui), *Pierre de roche*, etc... Il ne s'agit pas ici de substructions romaines, mais du sous-sol de l'île, formé des Polypiers inférieurs du Bajocien inférieur, que la présence de deux failles importantes et d'un plissement abaissent, à cet endroit précis, au niveau de la plaine alluviale.

3° En 1734, les constructions romaines que décrit le P. LE BONNETIER *baignaient dans l'eau*, même « *les fondations... pendant les sécheresses, à dix ou douze pieds de profondeur* ». On utilisait alors *la base des tours romaines comme puits*. Une de ces tours existe encore aujourd'hui. Il est certain qu'à l'époque romaine, à Scarponne, la Moselle coulait à un niveau inférieur à celui d'aujourd'hui. On peut estimer que le remblaiement actuel soit de l'ordre de 3 à 4 mètres, mesure prise au plus bas étiage.

Diverses autres observations, que je ne puis résumer ici faute de place, confirment absolument cette façon de voir.

*
**

J'en conclus, après un exposé beaucoup trop bref à mon gré, que la Moselle, à l'époque pré-romaine, coulait face à Dieulouard, sur un fond rocheux de récifs à Polypiers entre lesquels elle formait plusieurs bras et plusieurs îlots. Une voie, dont j'ai relevé des traces précises et nombreuses, suivait vers l'Est la vallée de la Natagne et joignait *Marosallum*.

Après la conquête, le *vicus* de Scarpona remplaça le village celt. La voie romaine fut construite. Plus tard, les nécessités de la défense vers l'Est obligèrent à construire un *castellum* dans une des îles.

Il est certain que dès cette époque, on procéda à des rectifications du cours du fleuve, ne fût-ce que pour permettre la navigation. Puis les transgressions marines du 4^e, du 5^e siècle, ont amené un lent remblaiement des chenaux les plus étroits, précipitant le courant dans les autres. Il a fallu des digues, des protections de pieux... Petit à petit, le substratum rocheux a disparu, la Moselle a commencé à divaguer sur ses alluvions. Il serait vain, dans l'état des choses actuel, de vouloir préjuger de ce qu'il fut il y a quelques siècles. Comme dans tous les cas analogues, des méandres se déplacèrent, se recoupèrent, des bras se formèrent, tantôt creusés, tantôt comblés. L'Obrion est de ceux-là. Argument indiscutable, le P. LE BONNETIER l'a vu se remplir peu à peu.

Les grandes inondations des 16^e, 17^e et 18^e siècles ont continué et accéléré le remblaiement, jusqu'à produire la topographie actuelle et *provoquer la quasi-disparition des travaux des envahisseurs de notre région*.

Seront donc vaines toutes les discussions des archéologues sur ce sujet, tant que des *fouilles profondes et sous l'eau, allant jusqu'à la base des constructions*, n'auront pas été faites.

En tout cas, les variations de topographie, dans leur ensemble, résultent de phénomènes strictement naturels.

Ces conclusions peuvent être étendues à tout ce qui concerne la partie aval du cours de la Moselle. Les affirmations de M. A. GRENIER, relatives à la stabilité du niveau des fleuves, depuis l'époque néolithique, peut-être exactes ailleurs, ne sauraient être retenues ici.

La notion d'un remblaiement de 3 à 4 m. d'alluvions survenu dans le cours de la Moselle, après la période gallo-romaine, permet d'expliquer la rareté des vestiges de cette époque dans la vallée; elle permettra également de résoudre plusieurs énigmes archéologiques.

Observations à propos de publications récentes sur le Bajocien supérieur lorrain

Par Pierre MAUBEUGE.

Notre confrère M. GARDET a communiqué récemment, ici même, un intéressant tableau de coordination sur le Bajocien supérieur lorrain (1) accompagné d'un essai de chronologie hémérale. Le tableau, résumant les publications de M. GARDET, est un exposé de ses dernières idées sur la question. Ces idées ont été développées ailleurs plus longuement (2, 3). Ces publications, faisant suite à la relation de mes premiers résultats sur le même sujet, je suis amené à formuler quelques remarques sur nos travaux respectifs.

Je signalerai tout d'abord que je n'ai jamais discuté (2) la position du « Calcaire à Polypiers de Husson » (Bajocien supérieur terminal). Il suffit de prendre connaissance de ma note parue sur ce sujet (4) pour connaître mon avis. Cette note est on ne peut plus significative. Dans le tableau de mon premier travail (5) il est écrit « Calcaire siliceux de Husson ». M. GARDET lui-même, dans sa note de 1927, donne ce nom à la formation correspondante, et il la situe au même niveau que moi, vers la base de la zone à *Clypeus Ploti*.

J'avais considéré le synchronisme des « Marnes de Longwy » et de « l'Oolithe de Jaumont », avancé par moi, comme peut-être provisoire. En effet, j'avais formulé quelques réserves sur les Ammonites recueillies dans « l'Oolithe de Jaumont », au sud de Briey (faciès siliceux de la vallée du Voigot). C'est pourquoi je préférerai admettre ce synchronisme à l'encontre de l'opinion courante. Car *Cadomites*

(1) G. GARDET. — *Tableau de coordination du Bajocien supérieur de la Lorraine centrale : Toulous. B. S. Sc. de N.*, 1945, n° 4, p. 3.

(2) G. GARDET. — *Observations au sujet de la note de P. Maubeuge sur la Base du Bajocien supérieur des environs de Nancy. C. R. S. S. G. F.*, 1945, n° 7, p. 83.

(3) G. GARDET. — *Faciès à Polypiers du Bajocien supérieur (Dubisien), de l'Est de Toul (M.-et-M.). B. S. G. F.*, T. XIII, 1943, p. 193.

(4) P. MAUBEUGE. — *Sur l'extension des « Calcaires à Polypiers de Husson », etc. C. R. S. S. G. F.*, 1943, 3, p. 43.

(5) P. MAUBEUGE. — *La base du Bajocien supérieur des environs de Nancy. B. S. G. F.*, T. XIII, 1943, p. 275.

(6) P. MAUBEUGE. — *Seconde note sur la base du Bajocien supérieur des environs de Nancy. B. S. G. F.*, T. XIII, p. 333.

Blagdeni, *Normanites*, cf. *Braikenridgii*, Ammonites en question, occupent un nouveau stratigraphique anormal (zone de *Strenoceras niortense*) — même si l'on ne suit par la chronologie hémérale, puisque la première est Ammonite de zone. Cette position est extraordinaire si « l'Oolithe de Jaumont » est dans la zone à *Garantia* habituel connu partout ailleurs ! L'examen des Ammonites conservées à Nancy m'incite, vu leur état de conservation, à les considérer comme remaniées. La position de l'ensemble de « l'Oolithe de Jaumont » est donc à envisager sur cette base. De plus, les Ammonites citées autrefois par M. H. JOLY ne me paraissent pas elles aussi être en place. *Cadomites coronatus* Schloth. (qui n'a rien de commun avec *Erymnoceras coronatum* Brug., du Callovien) est en effet dans plusieurs gisements très éloignés les uns des autres de l'héméra *blagdeni*.

Dans mon travail, j'ai apporté en m'y arrêtant, le texte du maître lorrain BLEICHER; il y signale avoir trouvé de très mauvais échantillons de *Normanites Braikenridgii* datant du Bajocien moyen. (Quel que soit le caractère d'exactitude de sa détermination spécifique, il n'y a aucun doute possible, comme je l'ai indiqué : on a affaire à des formes du Bajocien moyen.) J'ai donc insisté sur les conclusions à tirer quant à l'origine de l'« Oolithe de Maxéville » de la présence de ces fossiles remaniés. L'« Oolithe de Jaumont », comme l'« Oolithe de Maxéville » (Bâlin), reposant sur les « Marnes de Longwy » à *Strenoceras niortense*, renferment toutes deux des Ammonites remaniées. Ces Ammonites sont toutes du Bajocien moyen, et les « Marnes de Longwy » n'ont pas été jusqu'ici signalées comme démantelées et disparues par érosion marine en Lorraine. Je crois donc maintenant qu'il y a des raisons suffisantes pour synchroniser l'« Oolithe de Maxéville » et celle de Jaumont. Pour bien préciser ma pensée, afin de ne pas donner lieu à de nouvelles critiques, j'insiste sur le fait que j'exclus l'« Oolithe du Pseudo-Jaumont » de ce synchronisme; dans mes premières notes, j'entendais par « Oolithe de Jaumont », la formation au sens strict et celle du « Pseudo-Jaumont ».

L'Auteur utilise le terme Vésulien proscrit par de nombreux géologues plus parce que source de confusion que parce qu'inutile. Un néologisme est induit à côté : Tullien, pour remplacer l'ex-Dubisien déjà proposé pour un autre étage. Je crois que ces subdivisions n'ont pas grande utilité; d'ailleurs, le Dr SPATH s'est déjà élevé contre une subdivision du Bajocien. Si les géologues anglais ne jugent pas nécessaire de telles subdivisions, il est assez osé de vouloir en proposer avec nos séries; celles-ci, en effet, même en Normandie, paléontologiquement, font triste figure à côté des séries anglaises. Les termes sont d'ailleurs très mal définis; et le type du Tullien (de la région de Toul), sans coupe type citée, ne paraît pas un choix heureux pour des raisons tant paléontologiques que stratigraphiques. M. GARDER rejette le terme de Bajocien moyen. Pour moi, ce terme, ainsi que celui de Bajocien supérieur, vaut mieux que des néologismes; à une condition toutefois, — cette réserve est applicable pour les sous-étages nouveaux, — c'est que les zones paléontologiques correspondantes soient bien précisées. Je crois savoir que l'accord est fait depuis longtemps pour savoir à quelles zones correspond le Bajocien moyen par exemple.

La présence de *Parkinsonia* dans le Bathonien suffit à mettre en doute, dans l'esprit de l'Auteur, la notion d'âge (3). Il y a longtemps que les discussions théoriques ont prévu et réfuté de tels arguments ! En effet, le biochron d'une famille ne se confond nullement avec l'âge : ainsi P. ROCHÉ signale (en 1939) qu'il y a des *Stepheoceras* dans le Sonninien.

Quant à l'héméra *Praeparkinsonia* proposée pour remplacer une héméra parfaitement établie, elle ne me paraît pas fondée; elle ne repose pas d'ailleurs sur des récoltes massives d'échantillons dont parle notre confrère. Par suite d'une erreur matérielle rectifiée, ce genre cité dans mes notes (5-6) est rapporté à un niveau plus élevé. En réalité, la pièce a été recueillie par moi-même à la base de la zone à *Sirenoceras niortense* (sous les Marnes de Longwy). De plus, la méthode est incompatible avec la minutie obligatoire en chronologie hémérale. Convenir que l'« Oolithe de Jaumont » est de l'héméra *Praeparkinsonia* en se basant sur un échantillon d'un genre mal connu est pour le moins assez téméraire. On voit la fragilité de cette proposition en considérant que l'échantillon a été recueilli dans un niveau supposé synchronique, à faciès fort différent, situé à plus de 50 kilomètres de là.

Dans son travail déjà cité (3), M. GARDET traite encore de la chronologie hémérale. Pour l'Auteur, l'Oolithe blanche terminant le Bajocien supérieur est de l'héméra *schloenbachi*; l'épibole étant nettement datée. On ne peut guère trouver quelque chose de plus incertain. Cette date est reconnue grâce à *Parkinsonia depressa* Qu., admise en synonymie avec *P. Schloenbachi* Schlippe, sans doute d'après Nicolesco. C'est là méconnaître tout le fond du long travail de discrimination de BUCKMANN, celui de P. ROCHÉ, des pages magistrales de M. le Professeur CUÉNOT dans son travail « L'espèce », ainsi que le mémoire purement paléontologique de SCHMIDTIL et KRUMBECK. Ces deux espèces de *Parkinsonia* ne peuvent pas être confondues. *P. Schloenbachi*, bien différente, est d'une date postérieure, « ce qui exclut toute idée d'interfécondation, donc d'identité spécifique » (P. ROCHÉ).

D'autre part, j'estime très regrettable que M. GARDET place dans cette même note, à côté d'un terme chronologique, un nom d'étage, séparés par un signe d'équivalence (« Dubisien mihi = Parkinsonien de Buckmann », p. 200).

J'ai formulé ces dernières observations sur les conseils de plusieurs spécialistes de la chronologie hémérale. Ces géologues ont pensé avec moi que des remarques de M. GARDET suffiraient à discréditer la chronologie hémérale dans l'esprit des personnes non averties. C'est dire que je ne me proposais nullement une critique des travaux de l'actif géologue qu'est notre confrère. J'ai donc négligé la discussion de certains points sans rapport avec la question chronologique.

(Laboratoire de Géologie générale de Nancy.)

CONFÉRENCE

Les cavernes de Meurthe-et-Moselle

Par Stéphane ERRARD.

La région lorraine a été classée d'autorité parmi les plus médiocres au point de vue spéléologique, parce que les terrains calcaires qui restent, dans l'ensemble, les plus caverneux, y sont beaucoup moins épais, beaucoup moins disloqués que dans les Pyrénées, les Causses, les Préalpes, le Jura. C'est pourquoi les Mortel, les Casterets se sont désintéressés du Nord-Est de la France.

Nous connaissons pourtant quelques chercheurs locaux : FLORENTIN (Barrois); HUSSON (Grottes Ste-Reine, à Pierre-la-Treiche, 1863-64); E. BRÉSILLON et C. DESCHAMPS (Ste-Reine, 1890, ont dressé le plan de ces cavernes [1]); J. BOURGOGNE (coupes et nivellements des grottes Ste-Reine, 1933-36); C. CHAMBOSSE (poursuit l'exploration du même secteur); R. FLORENTIN, REMY, M^{lle} TÉTRY (étude de la faune). A part les grottes de Pierre-la-Treiche, qui attirent les chercheurs à cause de leur facilité d'accès et d'exploration, la presque totalité du domaine hypogé lorrain n'a pas été étudiée.

J'ai entrepris ce travail depuis 1930. La guerre actuelle m'a empêché de terminer le programme que je m'étais fixé. Quelques parties de la province me restent à visiter. C'est pourquoi j'examinerai uniquement ici, et sommairement, les cavernes de Meurthe-et-Moselle, leurs rapports avec la géographie physique et humaine.

*
**

I. — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

A. — GÉNÉRALITÉS. — 1° *Résultats d'ensemble* : 200 cavernes repérées; 180 visitées; plan et coupe sommaire pour 140; la plus longue a environ 600 mètres, la plus profonde 55 m.

2° *Répartition* : Un peu partout, mais principalement dans le plateau et la crista du Bajocien.

3° *Les « familles de cavernes »* : C'est une erreur de prétendre que les cavernes sont réparties au hasard dans cette zone favorable; leur présence, dans certains secteurs, est rigoureusement logique. C'est leur absence qui est anormale (recherches insuffisantes; obturation des entrées; inexistence des entrées). Trois familles principales :

a) Cavernes de la vallée de l'Esse (étudiées par moi; Bull. Soc. Sc. Nancy, 1938).

b) Karst de la vallée souterraine de l'Aroffe, depuis sa perte à Gémonville.

c) Percées hydrô-géologiques sur la rive droite de la Moselle, de Maron à Pierre-la-Treiche.

B. — LES TYPES DE CAVERNES. — Ils varient, même dans chacune de ces « familles », à cause de multiples circonstances locales, morphologiques, géologiques. Trois types principaux :

1° *Les avens* : relativement rares; dimensions restreintes.

a) *Grotte Jean Doc* (Villey-le-Sec), effondrement à diaclases marginales; plusieurs salles superposées.

- c) *Aven du Vulnot* (Villey-le-Sec), découvert en 1874 en creusant la carrière du même nom. 30 m. environ de profondeur. A été malheureusement presque entièrement comblé de déblais; de magnifiques stalactites et stalagmites ont été sciés (40 cm. diamètre).
- c) *Gouffre du Grand-Bichet* (Mercy-le-Bas), au fond d'une doline de 32 m. de diamètre; ruisseau souterrain exploré sur 50 m.
- d) *Gouffre Armand* (gare de Sancy), 44 m. à la verticale.

2° *Les diaclases*, très nombreuses, toujours étroites, 0 m. 20 à 3 m.; entrée exigüe; exploration pénible, parfois dangereuse : *Trou du Gros-Bois* (Rogéville), 37 m. de profondeur; *Trou Haudot* (Martincourt), 40 m. de profondeur; *Grimo-San'è* (Martincourt), 55 m. de profondeur; *Trou du Pain de Sucre* (Maron); *Trou des Fées* (Custines), etc.

On rencontre souvent un chapelet de diaclases, dont les croisements détermine la présence de puits verticaux. Topographie complexe. Ex. : *Grande Grotte* (Pierre-la-Treiche); *Les Oubliettes* (Lay-Saint-Christophe). Cavernes généralement sèches : aucune trace de circulation d'eau.

3° *Les percées hydrogéologiques*, un des phénomènes cavernicoles les plus intéressants. De Maron à Pierre-la-Treiche, plus de 20 cavernes allongées dans la direction Nord-Sud, y compris les grottes Ste-Reine; fissures agrandies et prolongées par une violente circulation souterraine des eaux de la Moselle. Cet écoulement intérieur se produisait au moment où le fleuve coulait encore dans sa direction originelle Toul, Pagny-sur-Meuse, Ardennes. Preuves : *dépôts d'alluvions en profondeur*, au fond des cavernes, sous 2 à 3 m. d'argile, grande quantité d'alluvions vosgiennes, granits intacts, poli particulier des galets tourbillonnants; *formes et traces d'érosion mécanique* : polissage parfait des parois, multiplicité et dimensions des marmites d'érosion, élargissement dissymétrique des croisements de diaclases indiquant le sens de l'écoulement.

La présence de ces multiples cavernes a saigné à blanc la Moselle primitive, dont les eaux perdues allaient grossir le Terrouin vers Liverdun, et la Meurthe. C'est ainsi que la Moselle a contribué elle-même à accentuer la capacité d'érosion du Terrouin, jusqu'à la capture qui devait détourner vers la Meurthe ses eaux de surface (1), véritable self-capture.

Cette constatation, qui modifie profondément les idées généralement acquises sur l'évolution du réseau hydrographique au Quaternaire, justifie, à elle seule, l'intérêt considérable que présente l'étude des cavernes au point de vue de la morphologie du Plateau Lorrain.

*
**

II. — GÉOGRAPHIE HUMAINE.

A. — PÉRIODE PRÉHISTORIQUE. — Mal connue encore, malheureusement : abri sous roche (à St-Jacques, près Martincourt) jamais fouillé; *Trou Marie Hot* (à Villey-le-Sec) jamais fouillé; *Trou des Celtes*, *Grottes Ste-Reine* (Pierre-la-Treiche), sépultures, fouillées et abîmées par HUSSON, vues par GODRON; de même : *Loge du Géant* (Villey-le-Sec), *Trou des Fées* (Bayonville), mobilier recueilli par SCHAUDEL.

(1) J'ai publié pour la première fois cette hypothèse en 1938 : S. ERRARD. — *Notes sur l'origine et formation des Grottes de Pierre-la-Treiche*. Bull. Soc. Vosgienné du C. A. F., n° 15, 1938, p. 15 à 26.

J'ai trouvé dans quelques cavernes des traces évidentes d'industrie humaine : aménagement et élargissement : Grotte Jean Doc (Villey-le-Sec); *Grotte Marie-Chanois* (Maron); *Trou des Fées* (Custines).

B. — MOYEN-AGE. — *Caverne Jean Doc* (Villey-le-Sec) : dalles extraites pour la construction de la cathédrale de Toul. *Trou des Voleurs* (Maron) : petite fissure élargie à la base par l'homme et ayant servi de piège à loups.

C. PÉRIODE HISTORIQUE. — Ermitage aux Grottés Ste-Reine; vers 1792, leur entrée servait de demeure à un savetier. Pendant la guerre de 30 Ans, les habitants de Norroy se réfugièrent dans les grottes de la forêt voisine. En 1871, les gens de Mamey se cachèrent sous la *Roche en Colot* qu'ils aménagèrent et dont ils murèrent l'entrée. En 1871, les francs-tireurs qui firent sauter le pont de Fontenoy se réfugièrent une journée dans la *Loge du Géant*.

Les cavernes ne semblent pas avoir été utilisées pendant la Grande Guerre. Exploration incomplète du *Trou du Gros-Bois* (Rogéville) par des poilus désœuvrés. Le *Trou des Voleurs* (Maron), servit de refuge à quelques déserteurs d'un régiment de zouaves, en 1916.

*
**

Depuis les premiers âges jusqu'à nos jours, la présence de l'homme dans les cavernes lorraines se révèle comme particulièrement intéressante et mériterait d'être étudiée en détail. Si elle présente surtout, pendant la période historique, un caractère anecdotique ou tout au moins épisodique, elle offre, aux archéologues, et plus encore aux préhistoriens, un champ nouveau d'expériences et d'investigation d'une utilité incontestable.

En ce qui concerne la géographie physique de notre région, j'ai indiqué plus haut un des premiers résultats obtenus, et non des moindres : une explication nouvelle des causes de la capture de la Moselle.

D'autre part, la présence singulière de ces énormes diaclases, analogues à celles bien connues des carrières, et qui compartimentent à l'excès certaines zones du Bajocien, éclaire d'un jour singulièrement nouveau les idées acquises sur la résistance des calcaires à l'érosion fluviale. On peut se demander si les argiles et les marnes compactes du Xaintois ou de la Woëvre n'ont pas été, contrairement à ce que l'on pense, beaucoup plus lentes à attaquer et à charrier que les calcaires fissurés du plateau de Haye. On peut alors penser que la géographie physique, cette science si jeune, qui se fonde particulièrement sur l'inégalité des roches à l'érosion, n'est pas caduque en ce qui concerne la morphologie de notre région. Il faudra peut-être admettre que certaines vallées lorraines sont des vallées de fracture, et non des vallées d'érosion. Et le vieux concept davisien de la formation du relief de côtes, que je n'ai jamais pu admettre en ce qui concerne notre région, sera à rejeter, et avec lui tout l'enseignement classique de la géographie physique de la Lorraine.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY

Convocation

La prochaine réunion de la Société des Sciences de Nancy aura lieu le *jeudi 18 octobre*, à 16 h. 30, dans l'Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences, 30, rue Sainte-Catherine.

ORDRE DU JOUR :

Présentation

M. PHILIPPOT. - *Présentation d'un moteur électrique minuscule pesant 15 centigrammes.*

Conférence

M. Stéphane ERRARD. - *Les hypothèses récentes sur le déplacement cyclique des pôles et la chronologie du quaternaire.*

AVIS IMPORTANT

Le Trésorier de la Société des Sciences invite ses collègues à verser au plus tôt le montant de leur cotisation annuelle (soit 50 fr.), en utilisant le **Compte Chèque Postal de la Société des Sciences, 30, Rue Sainte-Catherine**

N° 45-24 NANCY

Les nouveaux membres doivent verser un droit d'inscription supplémentaire de 10 francs.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES

DE
NANCY
(FONDÉE EN 1828)



SIÈGE SOCIAL :

Institut de Zoologie, 30, Rue Sainte-Catherine - NANCY

RÉUNION DU 18 OCTOBRE 1945

Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences

Présidence du Docteur P. Florentin

La séance est ouverte à 16 h. 30. Le Président fait un rapide bilan de l'activité de la Société pendant l'année scolaire 1944-45, et remercie tous les membres qui ont bien voulu apporter aux réunions le résultat de leurs recherches scientifiques. Après avoir tracé un programme provisoire pour 1946, le Docteur FLORENTIN annonce qu'au cours de la prochaine séance il sera procédé aux élections partielles des membres du bureau de la Société, le bureau actuel étant en fonctions depuis 1938 : élection d'un président, d'un vice-président, et de deux membres du conseil d'administration.

La parole est donnée à MM. CONDÉ et PHILIPPOT pour deux communications, puis à M. Stéphane ERRARD, qui fait une intéressante conférence sur les hypothèses récentes du déplacement cyclique des pôles et la chronologie du quaternaire.

Après une courte discussion, la séance est levée à 18 h. 30. Prochaine séance le 13 décembre 1945.

Elections de nouveaux membres

Aucune objection n'ayant été formulée au sujet des candidatures présentées en juillet, MM. GARLAUD, FRANQUET et le Docteur BARBIER ont été nommés membres titulaires de la Société des Sciences de Nancy.

Présentations de nouveaux membres

M. J. BOLFA, chef des Travaux de Géologie à la Faculté des Sciences de Nancy, 94, rue de Strasbourg, par MM. ROUBAULT et MAUBEUGE.

M. MOYNE, Professeur de Sciences naturelles au Lycée d'Epinal, par MM. REMY et FLORENTIN.

Le Bureau des recherches géologiques et géophysiques, 26, rue de la Pépinière, Paris 8°, par MM. ROUBAULT et MAUBEUGE.

COMPTE RENDU de l'Excursion du 14 septembre aux Carrières Solvay

Par P. MAUBEUGE, M. ROL et N. CEZARD

Vingt-cinq personnes se trouvaient aux Carrières Solvay pour suivre l'excursion prévue qui jouit d'un temps relativement clément jusqu'à la fin.

Les excursionnistes se rendent au but fixé en montant par la route de la ferme St-Jacques. Aussi passent-ils devant la galerie d'entrée du personnel de la mine de fer de Maxéville. On a donc ici un repère du niveau de la formation ferrugineuse, à défaut d'affleurements. A côté, une carrière abandonnée, exploitait à un niveau supérieur la « Roche Rouge » du Bajocien (à *Sph. Polyschides*), formation de calcaires ferrugineux à entroques. Dans cette même carrière, au-dessus de la « Roche Rouge », on voit, tranchant sur le front de taille, les calcaires oolithiques blancs à *Clypeus angustiporus* supportant l'assise inférieure des Polypiers bajociens en récifs.

Ce sont ces différentes formations non visibles que nous foulons dans un raide sentier pour arriver à la route conduisant aux bureaux des Carrières. M. Michel CATTENOZ accueille aux bureaux les membres de la Société et les conduit rapidement vers le front de taille pour assister à un tir d'abattage.

En suivant la voie ferrée des Carrières, dans la cunette, on peut observer la masse supérieure des Polypiers bajociens (surface taraudée) supportant les calcaires oolithiques terreux très riches en fossiles, inférieurs aux Marnes de Longwy, épaisses ici de quelques décimètres. Au-dessus viennent quelques mètres de calcaire oolithique blanc un peu marneux, c'est la base du « Bâlin » ou « Oolithe de Maxéville », non exploitée parce que précisément marneuse.

En carrières, d'un front de taille actuel long d'un kilomètre le « Bâlin » est exploité sur une quinzaine de mètres de hauteur. La Société Solvay a créé maintenant un front de taille intermédiaire à la base de la « zone à *Clypeus Ploti* ». Celui-ci suit une surface plane, marquant un arrêt dans la sédimentation, vraiment remarquable. L'ensemble supérieur jaunâtre tranche nettement de loin sur le « Bâlin » blanc. Les membres peuvent examiner de près de belles diaclases remplies d'argile et d'alluvions tertiaires des plateaux, accompagnés de fer sidérolithique.

Puis c'est un tir impressionnant avec son énorme nuage de poussière. Un incident très pittoresque se produit ensuite : un énorme pan du front de taille fissuré, travaille plusieurs minutes devant les spectateurs pour s'abattre dans une chute terrifiante qui écrase les voies ferrées.

Examens des méthodes de perforation, des travaux de mine, des tirs de débitage, de la pelle américaine électrique complètent la visite en carrière.

Les plantes qui s'installent dans la carrière sont toutes de provenance des bois environnants, tandis que le remblai formé

par les terres du découvert est colonisé par les plantes des friches voisins.

Un circuit par le front de taille supérieur permet une récolte de fossiles caractéristiques de l'horizon à *Clypeus*. (*Clyp. Ploti*, *Parkinsonia*, Lamellibranches, Gastéropodes, etc...). Il se termine par une ascension du terril de déchets buriné sur ses flancs par des ravinements torrentiels en miniature. Là, le panorama exceptionnel retient plus l'attention que l'installation mécanique d'évacuation des déchets du broyage !

La fatigue des Membres et le manque de temps empêchent une visite prévue à l'éperon barré de la Fourrasse où des fouilles faites par l'un de nous montrent encore la constitution du mur calciné proto-historique.

C'est alors la visite de l'installation de broyage à deux temps chacun dans un bâtiment indépendant, qui s'enfoncent profondément dans la terre. Les excursionnistes assistent, toujours sous la conduite de M. CATTENOZ, au déversement des gros blocs venant de la carrière, au rude traitement qu'ils subissent, à leur stockage et chargement au transporteur aérien sous forme de menus morceaux.

Ascension du terril par un escalier longeant le tapis roulant qui évacue les éléments fins sortant des concasseurs ; plus de 100 marches à gravir et les excursionnistes parviennent au point culminant d'où ils découvrent un panorama splendide.

Le « terril » des carrières Solvay à Maxéville est un énorme tas de cailloux calcaire peu à peu constitué par l'accumulation des plus petits éléments (inférieurs à 10 cm) éliminés par les grilles placées à la sortie des concasseurs.

Outre son aspect peu esthétique, ce cône blanchâtre avait l'inconvénient d'être le siège de véritables phénomènes torrentiels entraînant, sur les terrains situés à l'aval, des coulées de boue calcaire.

En 1931, M. MARC, alors Inspecteur des Eaux et Forêts à Nancy décida de tenter le boisement du terril ; il sollicita les conseils des Professeurs de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts. Le problème n'était pas simple.

En effet, le sol était squelettique, calcaire (élément poison pour certaines essences) et le plus souvent filtrant. Tous ces inconvénients, qui empêchaient le Terril de se couvrir naturellement d'une végétation quelconque (tout au moins avec une vitesse humainement appréciable) limitaient à l'extrême le choix des espèces à planter.

L'aune blanc fut choisi : cette espèce de nos vallées alpines envahit les cônes de déjection et délaissés des rivières. Indifférent au calcaire, aux extrêmes de température et à la sécheresse, il possède la remarquable propriété de s'alimenter en azote à partir de l'atmosphère grâce aux champignons inférieurs qui vivent en symbiose dans les nodosités de ses racines ; enfin, il drageonne et fructifie très précocement.

Commencées sur les versants Sud et Est et sur une partie de la plate-forme du sommet, les plantations réussirent bien. Quatorze ans après, vu de Nancy, le Terril paraît revêtu d'un

manteau de verdure complet constitué par un fort taillis susceptible d'une exploitation productive. Les érosions sont presque complètement arrêtées.

Il est intéressant de suivre, grâce à la végétation spontanée, l'évolution du sol ; celle-ci a été très lente au début, et en 1943 le *Tussilago farfara* ou Pas d'Ane était le premier occupant, et, fait notable, il subsiste encore à l'ombre des aunes, mêmes aux endroits assez touffus. Cependant la teneur en humus du sol augmentait peu à peu et depuis, la situation s'est transformée ; de nombreuses espèces se sont répandues et forment une couverture vivante presque continue : plantes rudérales et plantes de terrains calcaires, elles ont toutes des graines aisément transportées à distance par le vent ou les oiseaux ; nous citerons, en particulier :

Plantes anémophiles :

Renonculacées : Clematis vitalba ; *Labiées* : Galeopsis ladanum ; *Ombellifères* : Pastinaca vulgaris ; *Aceracées* : Acer campestre ; *Oléacées* : Fraxinus excelsior ; *Composées* : Hieracium pilosella, Eupatoria cannabina, Inula conyza, Solidago virga-aurea, Senecio Jacobea, Senecio viscosus, Erigeron acris, Erigeron canadensis, Tussilago farfara ; *Graminées* : Aira caespitosa, Calamagrostis épigeios.

Plantes zoophiles :

Rosacées : Rosa repens, Rubus sp., Fragaria vesca, Cerasus avium ; *Ombellifères* : Daucus carota ; *Oléacées* : Ligustrum vulgare ; *Cornacées* : Cornus sanguinea ; *Juglandacées* : Juglans regia.

Un autre signe de l'évolution du sol est l'apparition certaine d'une faune d'invertébrés dont la présence est décelée par les nombreuses galeries de taupes.

La réussite est donc excellente et l'installation des aunes blancs est définitive, mais du point de vue économique on pourra être amené à leur substituer progressivement un peuplement résineux. C'est le pin noir, qui paraît le mieux adapté à la station, sans l'action bienfaisante de l'aune, il n'aurait pu être installé que très difficilement. Actuellement, il semble possible de l'introduire par plantations au milieu des aunes, mais comme il s'agit d'une essence de lumière, il sera nécessaire de le dégager très rapidement.

La plupart des visiteurs se retrouvent à l'Amicale Solvay où leur est servi un rafraîchissement. M. le Secrétaire général LE DUCHAT D'AUBIGNY remercie alors M. CATTENOZ et la Société Solvay pour l'intéressante visite qui a pu être faite par la Société.

A ce moment le ciel menaçant se décide à répandre ses eaux, mais chacun est sur le chemin du retour.

PRÉSENTATION

Présentation d'un moteur électrique minuscule pesant 15 centigrammes

par J. PHILIPPOT

Ce moteur a été construit en 1942 et semble battre le record du monde par sa taille. Il est si petit, qu'il passe très aisément dans le trou d'une pièce de 10 centimes, sa hauteur n'est en effet que de 3 mm., 5.

Cet électro-moteur est du type série-universel et tourne à plus de 4.000 tours-minute sous une différence de potentiel de 2 volts. Son poids est de 0 gr., 15 (Il faudrait donc 7 moteurs réunis pour faire 1 gramme). L'induit est du type à 3 pôles. Le collecteur n'a que 1 mm. de diamètre et les balais 0 mm., 02 d'épaisseur. Le bobinage qui possède plusieurs centaines de spires, a été réalisé avec du fil de 0 mm., 04 de section et d'une longueur de 2 m., 20.

Il est à remarquer que ce minuscule moteur a été construit entièrement à la main, avec un matériel rudimentaire d'amateur, et a ainsi nécessité plus de 600 heures de travail patient et obstiné.

Le constructeur se propose de présenter prochainement à la Société des Sciences un moteur de 7 centigrammes.

COMMUNICATION

Deux Protoures nouveaux de la Faune française

(Note préliminaire)

Par B. CONDE.

I. — *Eosentomon mixtum*, n. sp.

STATIONS. — *Vosges*. Le Rehtal près de Guntzwiller, alt. 250 - 300 m. : 1 ♀, 21. IV - 37. (P. REMY). — *Bade*. Bad Griesbach, alt. 600 - 800 m. : 1 ♂, 1 ♀, 1 m. j. (1), 24 et 25. VI - 36. (P. REMY).

LONGUEUR. — 1.600 - 1.650 μ . Tout le corps très fortement chitinisé, de couleur jaune ferrugineux, ce qui oppose nettement cette espèce à *E. spinosum* Strenzke.

TÊTE (fig. 1, A). — 1/3 plus grande que celle d'*E. spinosum* ; les « pseudoculi » atteignent 14 - 15 μ de diamètre (5 - 7 μ chez *E. s.*).

(1) Abréviations : l. II... I = larve au stade II... I ; m. j. = matus-junior ; p. i. = stade préimaginal ; TR = longueur du tarse sur longueur de la griffe.

THORAX. — Tarse I : 125 - 130 μ . L'appendice empodial égale les 2/3 de la griffe. Le tarse III est armé, sur son bord tergal, d'une épine identique à celle décrite chez *E. armatum* et *E. spinosum*. (fig. 1, D).

ABDOMEN (fig. 1, B). — Sternites IX et X portant chacun une rangée de 6 poils (4 chez *E. a.*).

Je reviendrai ultérieurement sur les affinités de cette espèce.

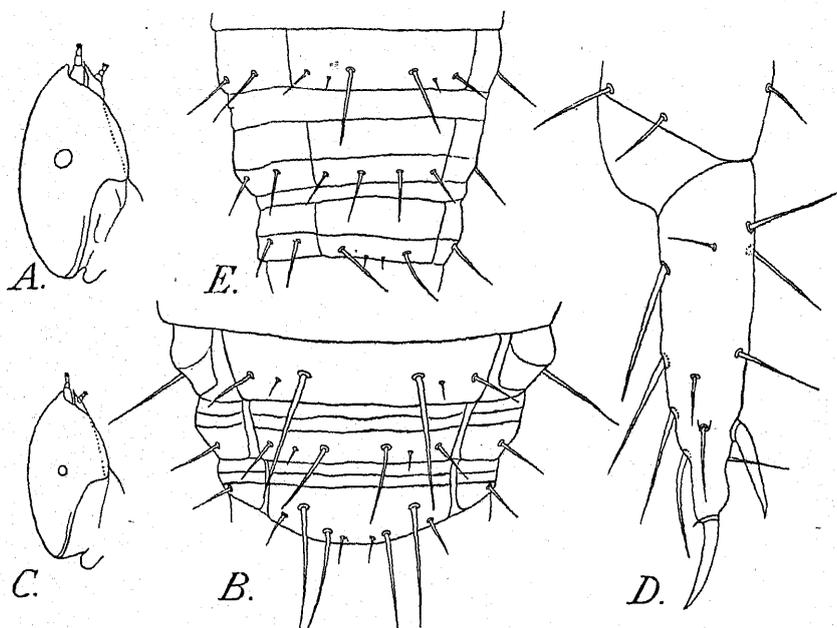


FIGURE 1

Eosentomon mixtum n. sp. A. Tête, face latérale (poils non représentés) ; B. Segments abdominaux IX à XI, face sternale.

Eosentomon spinosum Strenzke. C. Tête, face latérale (poils non représentés) ; D. Tarse III, face antérieure ; E. Segments abdominaux IX à XI du matus-junior, face sternale.

II. — *Acerentulus meridianus*, n. sp.

STATIONS. — Roussillon. Fontaine des Chasseurs (Comm. de Banyuls) : 1 m. j., 2 l. II, 1 l. I, 8. IX - 34. (P. REMY). Fontaine Jassal, 4 450 m. E - S-E en contre bas du col d'el Tourn, alt. 500 - 510 m., sous pierres enfoncées ; 1 δ , 4 δ p. i., 10 φ , 4 m. j., 3 l. II, 12. IX - 32. (J. R. DENIS et P. REMY) et 9. IX - 34 (P. REMY).

LONGUEUR. — 1100 - 1250 μ .

TÊTE. — « Filament de soutien » de la glande maxillaire court.

THORAX. — Tarse I. Long : 70 - 72 μ . Griffe : 21 - 24 μ . TR - 3 - 3, 4.

Face tergale, un sensille claviforme légèrement coudé vers

l'avant ; un sensille distal en forme de lancette très émoussée ; un sensille intermédiaire sub-sétiforme.

Face antérieure, un sensille latéral épais et styliforme s'insère près du sensille claviforme tergal.

Face postérieure, les 7 sensilles latéraux sont de taille et de longueur très inégales : *a*, *c* et *e* sont volumineux et longs (33 - 35 μ) tandis que *b*, *d*, *f*, et *g* sont beaucoup plus grêles et plus courts (respectivement 13, 20, 25, 25 μ).

ABDOMEN. — Chez le matus-junior, le préimaginal et l'adulte, la rangée moyenne du tergite VIII compte 7 poils, dont 1 médian.

(Laboratoire de Zoologie générale de la Faculté des Sciences).

SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY

Convocation

La prochaine réunion de la Société des Sciences de Nancy aura lieu le *jeudi 13 décembre*, à 16 h. 30, dans l'Amphithéâtre de Zoologie de la Faculté des Sciences, 30, rue Sainte-Catherine.

ORDRE DU JOUR :

Communications

M. N. CÉZARD. - *Sur une lacune de l'Atlas de la Flore de Lorraine par Godfrin et Petitmengin.*

M. STEIMETZ et M^{me} CHAUDRON. — *Essai de détermination microscopique des principaux arbres et arbustes.*

Conférence

M. J. BOLFA, Chef des Travaux à la Faculté des Sciences. - *Les minéraux radioactifs et leur prospection.*

Comité secret

Election du Président pour 1946-1949.

Election d'un Vice-Président.

Election de deux membres du Conseil d'Administration (en remplacement de MM. Guinier et Joly).

AVIS IMPORTANT

Le Trésorier de la Société des Sciences invite ses collègues à verser au plus tôt le montant de leur cotisation pour 1945 (soit 50 fr.), en utilisant le **Compte Chèque Postal de la Société des Sciences, 30, Rue Sainte-Catherine**

N° 45-24 NANCY

Les nouveaux membres doivent verser un droit d'inscription supplémentaire de 10 francs.