Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 7 (1860-1863)
Heft: 50

Vereinsnachrichten: Séances de l'année 1862 [suite et fin]

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Tome VII. N° 50.

SOCIÉTÉ VAUDOISE

DES

SCIENCES NATURELLES.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 7 MAI 1862.

Présidence de M. E. Renevier.

MM. *J. Eytel, Ducret* et *C. Blanchet,* présentés dans la dernière séance, sont proclamés membres effectifs de la Société.

M. *L. Emery,* propriétaire à Prilly, est présenté comme membre effectif de la Société.

M. *N. Jacob*, instituteur à Vevey, et M. *de Coppet* fils, donnent leur démission motivée.

Sur la proposition de M. *Lude,* l'assemblée s'occupe de la séance annuelle du 18 juin prochain. Après discussion, elle charge le Bureau de choisir pour cette réunion une localité sise de Villeneuve à Bex et de faire le nécessaire.

M. *L. Dufour* donne des détails sur la préparation de la glace qui a servi aux recherches de densité mentionnées dans la dernière séance. — Il est extrêmement difficile d'obtenir une glace dépourvue d'air. M. Dufour a fait geler de l'eau distillée, qui avait longtemps

bouilli, dans une sorte de chambre barométrique où la pression de l'air ne dépassait pas un demi-millimètre. Quelques bulles infiniment petites d'air ont encore été aperçues malgré cela.

L'opalescence que prend la glace dans beaucoup de cas résulte très probablement d'une structure ou de clivages intérieurs, mais n'est pas due à l'air. — M. Dufour, en discutant le résultat de ses expériences, montre qu'il se pourrait fort bien que la glace obtenue dans des congélations différentes, n'eût pas une densité toujours la même.

M. *C.-T. Gaudin* place sous les yeux de l'assemblée : 1° le moule doré d'une pépite monstrueuse trouvée à Ballaarat, en Australie; 2° une brique antique de Babylone donnée au Musée industriel de Lausanne par M. Austin Layard, M. P. Elle porte une inscription en creux de caractères cunéiformes. La gravure fut faite évidemment par un cliché en bois, portant les caractères en relief. La face opposée à l'inscription est recouverte de bitume et la masse est pétrie avec des brins de paille.

M. *C. Dufour* dépose la liste des bolides observés avec quelque exactitude par lui ou par ses amis. (Voir les mémoires.)

Le même membre communique quelques renseignements sur les travaux de la Commission fédérale de météorologie.

Les stations ne pourront être terminées qu'en 1863.

M. *R. Blanchet* entretient l'assemblée des animaux qui habitent les mares des environs de Lausanne et spécialement l'étang dit de Chamblande. Il relate les observations qu'il a faites sur leurs mœurs dans un *aquarium*.

M. *Hirzel*, directeur de l'Asile des aveugles, présente à l'assemblée une machine à écrire destinée aux aveugles, inventée par M. Richard, du Locle. Un aveugle intelligent parvient à écrire par son moyen, au bout de 5 heures. Le prix élevé de l'instrument est un obstacle à son emploi. M. Hirzel n'y voit pas moins un pas de fait sur un point jusqu'ici négligé.

M. *A. Chavannes*, professeur, entretient l'assemblée de l'élève des vers-à-soie entreprise par M. Deladoey, et provenant d'œufs qui ont passé l'hiver sur le murier. Les vers en sont aujourd'hui à leur seconde mue. Les œufs de vers-à-soie peuvent supporter un froid de — 6° à 7°; mais en pleine campagne, il est nécessaire de les protéger contre les petits oiseaux.

Le même membre offre à la Société son traité sur les maladies des vers-à-soie et leur guérison. La sériciculture perd annuellement 400 millions de fr. par la maladie du ver.

M. Chavannes présente en même temps :

1° De la bourre de soie de la chenille de l'Ailanthe (vernis du Japon). Cette bourre est cardée, puis filée, comme le coton pour les étoffes.

2° De la soie du *Saturnia Milita* qui vit sur le chêne et dont on tire de la soie et des tissus divers.

M. *Morlot* présente une incrustation de tuf calcaire déposée dans un canal et qui offre une structure à fibres transversales au sens des couches de dépôt.

M. *Renevier* parle de voûtes dans la molasse rouge et d'axes anticlinaux qu'il a observés sur la tranchée du chemin de fer d'Oron, au-dessus du Châtelard (Lutry).

SÉANCE du 21 MAI 1862.

Présidence de M. J. Marguet, professeur

M. *L. Emery*, présenté dans la séance précédente, est admis comme membre effectif de la Société.

M. E. Renevier présente M. *Behrens*, pharmacien, comme membre de la Société.

M. *V. Cérésole*, éloigné de sa patrie, donne sa démission.

Le Président donne lecture d'une communication adressée à la Société pour l'inviter à concourir à un Congrès géologique convoqué à Poligny (Jurat), par M. Constant-de Rebèque.

M. *Morlot* lit l'extrait d'une lettre de M. T. Ebray, sur les phénomènes actuels qui altèrent lentement la surface du globe et sur les méthodes à mettre en usage pour les étudier avec fruit. (Voir les mémoires.)

Le même membre rapporte qu'il a examiné la voûte indiquée par M. Renevier (voir la séance précédente), dans la molasse rouge de la tranchée du chemin de fer d'Oron, au-dessus de Savuit, près Lutry, et qu'il n'y a vu que des dislocations tout à fait locales dans des couches plongeant du reste normalement vers les Alpes.

M. *Brélaz* présente des capuchons en treillis métallique double, destinés à recouvrir les becs de gaz. Ces capuchons augmentent sensiblement la lumière des becs fendus; cet effet est peu marqué sur ceux à 2 trous. Au compteur, M. Brélaz a constaté que le capuchon augmente légèrement la dépense du gaz.

Le même membre expose un très-beau cristal de roche (quarz) enfumé, qui paraît en quelque sorte tordu.

M. *Renevier* explique que ces cristaux ne sont pas le résultat d'une torsion. C'est une forme d'hémitropie, dans laquelle les cristaux sont accolés parallèlement au grand axe, mais avec une légère déviation de celui-ci.

M. *L. Dufour* indique la composition d'un nouvel alliage fusible à 80 C°, renfermant 3 métaux, le bismuth pour 50 %, le plomb pour 43 % et le cadmium pour 7 %.

Le même membre donne le profil obtenu par les derniers sondages effectués en vue de poser un nouveau câble transatlantique dans les parages septentrionaux.

M. *Brélaz* adresse une question au sujet de l'existence de dépôts marins stratifiés, déposés sur des plans inclinés. — M. Renevier répond que les dépôts se font au fond des mers de la même manière que nous les voyons tous les jours s'effectuer dans nos lacs et nos étangs.

M. *Cauderay* présente du fer magnétique, sous forme de sable, recueilli dans le limon du Rhône.

M. *J. Delaharpe* annonce que le papillon qui donne naissance au ver de la vigne, est fort abondant cette année. Les vignerons feront donc sagement de faire la guerre activement à ce dernier, s'ils veulent éviter de fortes pertes. — M. Dufour invite M. Delaharpe à faire connaître ce fait par la voie des journaux.

SÉANCE DU 4 JUIN 1862.

Présidence de M. J. Marguet, professeur.

M. *Behrens*, pharmacien, à Lausanne, présenté dans la séance précédente, est déclaré membre effectif de la Société.

M. *Alexandre Fayod*, de Bex, est présenté par M. Renevier comme membre de la Société.

M. *Mazelet* père, docteur, lit au nom de Monsieur son fils, une notice sur l'augmentation de tension de la vapeur d'un liquide chauffé à 100 C°, puis agité dans un vase clos.

M. *L. Dufour* explique ce fait par le réchauffement de l'air contenu dans l'appareil. L'air ne se chauffe que difficilement si le liquide est tranquille, en l'agitant sa chaleur se communique à l'air qui se dilate.

M. L. Dufour entretient la Société des moyens à mettre en usage pour éviter le gel des pompes à incendie dans les grands froids de l'hiver. Il a recueilli des renseignements sur ce sujet dans divers pays et auprès des chefs de pompiers de diverses villes (Paris, Zurich, Berlin, etc.) L'usage du sel ou de telle autre matière saline ajoutée à l'eau, est absolument inefficace et même nuisible. Cette croyance à l'efficacité du sel, en pareil cas, est un préjugé de notre pays. L'unique précaution possible et presque toujours suffisante, est de ne jamais laisser l'eau stagnante dans la pompe ou dans les tuyaux. — M. Dufour cite comme exemple de l'usage du sel, l'incendie de Lausanne, le 9 février dernier. L'air était à — 11°, l'eau du Flon utilisée, à $\frac{1}{2}$ C°, la bise était violente. Six pompes au moins ont employé du sel et fonctionné environ 3 heures; la dépense totale de sel a été de 90 kil. En admettant, — ce qui est sûrement au dessous de la vérité, — que chaque pompe ait débité 100 litres d'eau pendant 1 $^1/_2$ heure, on trouve qu'il y avait 1 k. de sel pour 600 k. d'eau. A supposer que ce sel ait été *réellement* dissout, ce qui est peu probable, la dissolution aurait gelé à — $\frac{1}{8}$ C° au lieu de 0°. Evidemment, ce n'est pas cela qui a préservé les pompes du gel. — Une des pompes, d'ailleurs, n'a pas cessé de fonctionner, et son chef, M. Ney, n'a point voulu de sel. (Bulletin n° 49: mémoires.)

M. *E. Renevier* présente à l'assemblée la nouvelle carte du canton de Glaris, dressée au $^1/_{50000}$ et gravée par MM. Wurster et Ce, à Winterthur. Le figuré du terrain y est indiqué d'après un nouveau système qui réunit les avantages des courbes horizontales à ceux des hachures. Le seul motif qui fasse préférer les hachures, quoique plus coûteuses, est qu'elles rendent le relief plus sensible à l'œil. Les cartes avec hachures font dès lors plus d'effet et plaisent au grand public. Dans cette nouvelle carte, M. Ziegler a indiqué le relief par des courbes horizontales accompagnées d'une ombre légère sur les pentes opposées à la lumière. Le relief y est aussi sensible que dans les cartes avec hachures, la carte est plus exacte et moins chargée.

Le même membre entretient encore l'assemblée d'une observation qu'il a faite sur les plaques de granit qui couvrent le parapet de la nouvelle route de Lausanne à Vidy. Ce granit renferme beaucoup de fragments gris, arrondis, étrangers à sa contexture, ayant l'apparence de schistes cristallins. Si ces fragments avaient été empâtés dans une masse éruptive, ils devraient être anguleux. Leur forme arrondie et leur grand nombre font penser à un conglomérat devenu cristallin postérieurement et dans lequel l'action métamorphique aurait été assez intense pour faire disparaître presque entièrement toute apparence schisteuse. Beaucoup de granits sont probablement dans ce cas: les roches soi-disant plutoniques n'auraient donc pas toutes la même origine.

M. *R. Blanchet* rappelle que les monnaies appelées en Allemagne « Regenbogen Schüsselchen, » dont on a trouvé jusqu'à 300 à Ingolstadt, sont en or, frappées en coupe, c'est à dire concavo-convexes, et portent des figures. On suppose qu'elles ont été fabriquées sur les bords du Danube, par les Boïens, au moyen de l'or qu'ils rapportaient du pillage du temple de Delphes.

M. *L. Dufour* lit quelques extraits d'un journal de médecine, relatifs à la rage canine. L'auteur conclut à l'enmusellement perpétuel de ces animaux.

SÉANCE ANNUELLE DU 18 JUIN 1862,

A AIGLE.

Présidence de M. J. Marguet, professeur.

Le *Président* ouvre la séance à 11 heures, par un discours où il énumère brièvement et par ordre chronologique les sujets qui ont occupé la Société durant l'année sociale écoulée. Il rappelle à l'assemblée les pertes que la science a faites, dans cet espace de temps, parmis nous.

Le *Caissier* présente le résumé des comptes approuvés par le Bureau et propose d'élever les 2 finances, d'entrée et annuelle, à 8 fr. afin de faire face aux besoins. — La Société, après discussion, porte à 8 fr. la cotisation annuelle et conserve à 5 fr. la finance d'entrée.

Résumé des comptes de la Société vaudoise des sciences naturelles du 18 juin 1860 au 31 décembre 1861.

Recettes.

Solde en caisse au 18 juin 1860 (déduction faite de la somme redue au questeur de la Soc. helv.)	fr.	406	20
Contributions arriérées d'avant 1860	»	200	—
Id. de 1860	»	306	—
Id. de 1861	»	900	—
Finances d'entrée	»	80	—
Recettes diverses (ventes, etc.)	»	16	—
Total des recettes	fr.	1908	20

Dépenses.

Impression du Bulletin	fr.	1118	—
Bibliothèque (loyer et reliures)	»	195	—
Frais de séances	»	89	—
Ports d'échanges, expédition du bulletin et frais divers	»	331	43
Total des dépenses	fr.	1733	43
» recettes	fr.	1908	20
Solde redû par le caissier au 31 décembre	fr.	174	77
somme égale à celle qui m'a été remise par M. le professeur Bischoff le 16 janvier 1862.			
Pour connaître le véritable état financier de la Société, il faut ajouter à ce chiffre	»	444	—
pour contributions et abonnements arriérés, perçus en 1862.			
Total de l'avoir	fr.	618	77
D'autre part il faudrait en déduire pour notes diverses de 1861 acquittées dès lors	»	1034	—
ce qui laisse un *découvert* à payer sur les recettes de 1862 de	fr.	415	23

En présence de ce triste résultat j'ai cherché à me rendre compte de la situation financière de la Société pour l'exercice courant.

Voici d'abord un relevé statistique des membres.

Il y avait en 1861 : 196 membres payant, dont 17 recrues de l'année. Aucun membre n'était mort en 1861 et seulement 6 avaient démissionné. Dans les 6 premiers mois de 1862 nous avons déjà eu 4 morts : MM. Allamand, S. Baup, Béranger fils et F. Bonnard (M. Ed. Chavannes n'était plus membre), et 10 démissions, ce qui réduit notre nombre à 179 membres, outre une dixaine de membres absents. — D'autre part nous avons eu jusqu'à ce jour 10 nouvelles admissions, ce qui nous reporte à 189 membres payant.

En y ajoutant les présentations d'aujourd'hui, nous dépassons le chiffre total de l'année passée.

Voyons maintenant la

Situation financière pour 1862.

Ressources.

189 contributions à 6 fr. (presque entièrement perçues)	fr.	1134	—
15 abonnements au Bulletin à 6 fr.	»	90	—
10 finances d'entrée à 5 fr.	»	50	—
Recettes diverses	»	26	—
Total des ressources	fr.	1300	—

Dépenses à prévoir.

Impression du bulletin (chiffre dépassé en 1860) . . .	fr.	1000 —
Bibliothèque (loyer et reliures)	»	200 —
Port d'échanges	»	200 —
Expédition du bulletin	»	100 —
Frais de séances, de bureau, etc.	»	50 —
Total des dépenses	fr.	1550 —
» ressources	fr.	1300 —
Ce qui fait pour l'année courante un déficit de	fr.	250 —
auquel il faut ajouter le découvert de 1861	»	416 —
Soit au 31 décembre 1862 un déficit total d'environ .	fr.	666 —

J'espère pouvoir amoindrir ce chiffre par une stricte économie et par la rentrée de contributions arriérées. On pourrait le diminuer encore plus par la présentation de beaucoup de nouveaux membres; mais quoi qu'on fasse nous ne pouvons pas éviter avec nos ressources actuelles, de clore l'année avec un déficit considérable. Pour 1863 il nous faut absolument aviser. Déjà en 1857, en présence d'un déficit bien inférieur (169 fr. seulement), le Bureau proposa d'élever le chiffre de la cotisation annuelle de 5 à 8 fr. La Société décida une augmentation moins brusque, et en porta le chiffre *provisoirement* à 6 fr. — Voilà 5 ans que nous y sommes maintenus et le déficit s'est accru.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs :

1° De porter à 8 fr. la contribution annuelle des membres, mais seulement à partir du 1er janvier 1863 (adopté);

2° De porter à 8 fr. également la finance d'entrée, vu qu'il n'est pas normal qu'elle soit inférieure à la contribution, et qu'il y aura simplification à les avoir au même chiffre (refusé);

3° De laisser au Bureau le soin de fixer le taux de l'abonnement au Bulletin pour les non membres, en le basant sur la valeur de cette publication (adopté).

Les deux premières mesures procureront un accroissement de ressources de fr. 400 environ, qui permettra d'éviter tout déficit sur les comptes annuels, et d'éteindre en 3 ou 4 ans le découvert d'environ 600 fr. que nous laisserons à la fin de cette année.

Dans la séance du 20 novembre 1861, la Société avait renvoyé à l'examen du Bureau une circulaire de la Société helvétique, demandant aux Sociétés cantonales s'il ne convenait pas de fixer définitivement et par avance l'époque des réunions helvétiques. Le Bu-

reau propose de laisser, comme du passé, à chaque localité où l'on se réunit, le soin de fixer cette époque selon ses convenances et celles de ses voisins. — Cette proposition est adoptée.

M. *Lude* accepte sa candidature à la Société helvétique pour cette année; mais l'époque de la réunion n'est point encore annoncée.

M. *Al. Fayod,* présenté dans la séance précédente, est proclamé membre effectif de la Société.

Sont simultanément présentés à l'acceptation de la Société comme membres effectifs :

MM. *Constantin Rosset,* instituteur à Bex;
» *Cérésole,* docteur-médecin, à Morges;
» *Jaques Larguier,* étudiant à Lausanne;
» *Justus Brinkmann,* de Hambourg, étudiant à Lausanne;
» *F.-G. Venetz,* ingénieur à Sion;
» *G. Collomb,* à Aigle.

Le *Bureau* propose, conformément au règlement (art. 14), M. le professeur E. Wartmann, à Genève, pour membre honoraire de la Société. Les grands et nombreux services qu'il a rendus à la Société motivent suffisamment ce témoignage d'estime.

M. Wartmann, professeur de physique, est élu à l'unanimité.

Le Bureau est chargé de nommer un ou plusieurs délégués à la réunion future de la Société helvétique, lorsqu'il apprendra si elle a lieu et si réellement Lucerne doit la recevoir.

M. *C.-T. Gaudin* fait don à la Société, d'un ouvrage de M. Simpson sur les Indiens de l'Amérique du Nord, ouvrage offert par Mme Castlin au Musée industriel de Lausanne.

M. le professeur *Gay* fait circuler des dessins de diverses comètes et planètes : deux planches représentent la planète de Donati; une autre, la comète de 1861; deux, la planète Mars; deux, celle de Saturne avec son anneau; une, celle de Jupiter avec ses satellites.

Le même membre présente un cadran solaire à quatre faces trouvé à Avenches et appartenant au Musée de cette ville. Après un court exposé sur les cadrans solaires anciens, ce professeur établit par calcul que cet instrument, taillé sur pierre du Jura, a bien été construit pour nos habitudes, et n'a pas été importé du midi. Ces calculs sont rendus plus faciles par l'existence de quatre faces portant les heures et adaptées à la direction du soleil au levant, au couchant et au midi.

M. *Troyon* explique que le cadran a dû appartenir à la seconde époque d'Aventicum et dater par conséquent du quatrième au sixième siècle.

M. *Schnetzler* expose qu'il s'est occupé d'étudier les poils piquants des orties. Ces poils, terminés par une sorte de glande, sont extrêmement fragiles et comme vitreux; leurs fragments acérés pénètrent la peau et y versent le liquide contenu dans le poil tubuleux. Les botanistes affirment que ce liquide est alcalin, M. Schnetzler l'a constamment trouvé acide. Versé sur une goutte d'eau de chaux, puis évaporé sous le microscope, il fournit des cristaux prismatiques blancs, solubles dans l'eau et tout à fait semblables au formiate de chaux.

M. Schnetzler pense que cet acide se trouve fréquemment dans les venins végétaux et animaux, et qu'il donne en particulier aux poils des chenilles de *Bombyx chrysorhœa,* leur propriété irritante. (Voir les mémoires.)

M. *Morlot* place sous les yeux de l'assemblée, un échantillon de roche vitrifiée par la foudre, au Dôme du Gouté (Mont-Blanc). La roche amphibolique verdâtre est couverte de globules d'un vert foncé, presque noir. M. Morlot était avec M. de Charpentier quand celui-ci trouva les traces analogues d'un coup de foudre sur un bloc calcaire de cinq pieds de hauteur, au fond du ravin qui mène vers Arveyes, près de Bex.

M. Morlot présente ensuite un mémoire de M. Gastaldi, sur les marnières d'Italie, renfermant des restes de l'âge de bronze. Ces marnières exploitées par l'agriculture, sont en grande partie formées par les débris divers, les immondices des campements anciens; elles se trouvent principalement le long des rivières.

A propos de ces découvertes et de celles faites dans le nord de l'Allemagne, M. Morlot croit pouvoir inférer de divers faits, que la religion des peuplades primitives était *le culte des ancêtres;* que plus tard, dans l'âge de cuivre, une caste sacerdotale avait le monopole du travail du cuivre et qu'alors les hommes adoraient *le feu.*

M. le colonel *Burnier* cherche par la voie du calcul différentiel, la formule du planimètre de Amsler, et en donne le développement.

M. *J. Delaharpe,* en rappelant à l'assemblée les ravages que fait cette année et dans le moment même, le ver de la vigne, propose qu'une demande soit adressée au gouvernement pour concourir à une seconde édition de l'*Histoire du ver de la vigne,* publiée à Lausanne, au Dépôt bibliographique, en 1840. Malgré les nombreuses publications faites à diverses reprises sur ce sujet, les cultivateurs restent dans une complète ignorance et proposent pour détruire le ver des moyens illusoires.

Les publications faites en France sur les insectes nuisibles à la vigne donnent pour la plupart le change à l'opinion publique, en laissant croire qu'elles décrivent le même insecte qui existe chez nous; ce qui est entièrement erroné. Il serait donc convenable de réimprimer le travail de M. Forel, qui ne se trouve plus dans la librairie, et d'en faire une deuxième édition revue et complétée pour la répandre abondamment dans le public.

M. *Emery* demande s'il ne conviendrait pas en même temps de recommander aux agriculteurs de s'abstenir de faire la guerre aux insectes carnassiers qui nous débarrassent des espèces nuisibles.

M. Delaharpe répond que la demande de M. Emery est bien fondée, mais que pour le ver de la vigne il ne lui connaît pas d'autres ennemis que les araignées qui ne filent pas de toiles et poursuivent les chenilles sur les fleurs.

M. *Daval* prend la parole pour souhaiter que ces questions concentrent l'attention des naturalistes, puisque nos forêts sont gravement menacées aussi par des insectes destructeurs que l'on peut et doit détruire aussi, lorsque leurs mœurs seront une fois bien connues.

M. le professeur *Planchon* donne quelques détails sur la flore du Labrador comparée à celle de nos Alpes, de la Laponie et de l'Amérique septentrionale. (Voir les mémoires.)

Le même membre décrit une monstruosité de *Cheiranthus cheiri* qui lui fournit le moyen d'exposer le système symétrique des fleurs de crucifères, auquel il donne la préférence. (Voir les mémoires.)

M. le Dr *Dor* expose les résultats pratiques des recherches du professeur Donder sur les divers vices de la réfraction, dans l'œil humain, qui nuisent à la vision.

M. *E. Renevier* entretient la Société d'un terrain nouveau pour la contrée, qu'il a observé dans les vignes de l'Abbaye de Sala près de Bex. C'est un conglomérat formé de fragments de quartz et de roches cristallines qu'il assimile au Verrucano. Cette roche est inférieure au gypse, à la corgneule et aux schistes verts.

M. *C.-T. Gaudin* rappelle que l'on a parlé dans le public d'ossements de mammouth, trouvés dans la rade de Thonon en construisant son port. M. Gaudin s'est transporté sur les lieux, et n'y a vu que des ossements du genre bœuf. On a trouvé aussi sur cet emplacement, des tombes cubiques avec des ossements.

M. Gaudin explique ensuite comment se sont écroulés les travaux récents entrepris dans ce port, et M. *Schnetzler* donne une coupe des divers couches entamées par les travaux. (Voir les mémoires.)

M. *Berthoud* voudrait que les géologues donnassent la série historique des divers mammouths et mastodontes décrits par les auteurs.

M. *Ph. Delaharpe* répond que l'on ne peut encore rien fixer de bien positif sur ce point, soit à cause du nombre des espèces décrites (6 à 8 éléphants et un plus grand nombre de mastodontes), soit à cause des études qui restent à faire.

SÉANCE DU 2 JUILLET 1862.

Présidence de M. le professeur J. Marguet.

MM. *H. Bauverd,* dentiste à Lausanne, et *Perceval de Loriol*, à Genève, sont présentés comme membres effectifs de la Société.

Les six candidats présentés dans la séance précédente sont admis comme membres effectifs de la Société.

M. *L. Dufour,* professeur, présente à la Société une pile portative à trois éléments, construite par M. Hipp à Neuchâtel. Cette pile a l'avantage d'être toujours chargée et facile à transporter sans accidents. Les deux éléments y plongent dans du sulfate acide de mercure humide.

M. *J. Delaharpe* a reçu de la même fabrique une pile semblable destinée à un appareil inducteur d'électrisation discontinue; il la trouve un peu faible pour le but désigné.

M. *Delaharpe,* père, rapporte qu'il a pu voir fontionner à Lyon, un instrument très simple et d'un prix modéré, destiné à reproduire et à observer les raies colorées nées dans le spectre solaire des divers métaux placés dans la flamme génératrice.

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1862.

Présidence de M. le professeur J. Marguet.

MM. *H. Bauverd* et *Perceval de Loriol,* présentés dans la dernière séance, sont déclarés membres effectifs de la Société.

MM. *Ch. Cavin, Jules Guisan,* étudiant, et *Ramu,* professeur de botanique à Lausanne, sont proposés comme membres effectifs de la Société.

Le *Bureau* annonce que le nombre des sociétés correspondantes s'est accru de trois, depuis la dernière séance, ce sont:

La *Société des sciences naturelles* (Verein fur Naturkunde) à Presbourg; la *Société de botanique pour le Brandebourg* et l'*Association philosophique américaine* présentée par l'Association smithsonnienne.

La Société procède au renouvellement de son Bureau conformément au règlement; sont successivement élus :

MM. *L. Dufour,*	professeur,	Président;
H. Bischoff,	»	Vice-Président;
E. Renevier,	»	Caissier;
J. Delaharpe,	»	Secrétaire;
Lude,	»	Archiviste.

Le *Président* donne connaissance de la réponse faite par le Département de l'Instruction publique, au nom du Conseil d'Etat, à la lettre que lui adressait le président de la Société, pour proposer à l'Etat d'accepter le don de la bibliothèque de la Société, sous la condition que chaque membre eût droit à un abonnement à la Bibliothèque cantonale. (Voir séance du 2 avril passé. Bulletin n° 49; page 200.) Dans sa réponse, le Conseil d'Etat annonce qu'il ne peut consentir à accorder la faveur demandée par la Société en retour du don de sa bibliothèque, parce que cette faveur n'a pas de terme nécessaire. Il offre à la Société de la lui accorder pour 6 ans; puis de voir à cette époque, s'il lui convient ou non de renouveler la convention. Après discussions et éclaircissements donnés par les membres de la commission qui fut chargée de traiter cette affaire, l'assemblée prie ces mêmes membres de s'aboucher avec le Directeur de l'Instruction publique afin d'arriver à une convention acceptable.

M. *C.-T. Gaudin* communique quelques-uns des résultats auxquels M. Prestwich est arrivé par l'examen des bassins diluviens du nord de la France et de l'Angleterre, où l'on a découvert des silex taillés tout à côté des ossements de quadrupèdes de l'époque quaternaire. La brochure de l'auteur anglais a pour titre : « *Theoretical Considerations on the condition under wich the Drift deposit,* etc. » Elle est extraite des *Proceeding's* de la Société royale de Londres, n° du 27 mars 1862.

M. *Dufour* rappelle à la Société l'expérience dont il la rendit témoin, en frottant avec un corps dur un morceau d'antimoine préparé galvaniquement, et M. *Schanz* ayant obtenu un plus gros fragment du métal, répète l'expérience sur cet antimoine, nommé amorphe par M. Gore, qui le premier a signalé le fait.

M. *Morlot* présente un fragment de *flint* de la fabrique de M. Daguet, à Soleure, et dépose sur le bureau de la part du professeur Steenstrup, membre honoraire, les ouvrages dont ce dernier fait hommage à la Société.

Le même membre fait à la Société la communication suivante sur les ossements de la tranchée de la Tinière.

« Dans son bel ouvrage sur la faune des habitations lacustres de la Suisse (Bâle 1861), le professeur Rutimeyer consacre quelques lignes de la page 159 aux ossements que l'auteur de la présente notice avait recueillis à 20 pieds de profondeur dans la tranchée du chemin de fer qui traverse le cône de déjection torrentielle de la Tinière, à Villeneuve. M. Rutimeyer arrive à la conclusion que ces ossements ont été mêlés très-postérieurement au reste de l'industrie primitive.

» Mais M. Rutimeyer avait passé un peu rapidement sur le sujet, citant ainsi à l'appui de sa conclusion, non-seulement ces déterminations des ossements eux-mêmes, mais aussi leur aspect moderne qui contraste effectivement avec ceux des habitations lacustres. Or, des ossements enfouis dans une terre argileuse, doivent nécessairement être particulièrement bien conservés, comme ceux en question qui happaient cependant à la langue. De plus, les restes examinés et déterminés par M. Rutimeyer, étaient si peu nombreux, que sa conclusion pouvait bien être considérée comme un peu hasardée. D'autre part, l'auteur avait recueilli lui-même les restes en question, en fouillant de sa propre main la couche qui les renfermait ! Le gisement était distinct, sans aucune trace de perturbation postérieure, et avec les ossements se trouvaient de nombreux fragments de cette poterie très grossière, pétrie de grains de sable, voire même de petits cailloux, atteignant un centimètre de diamètre, et qui a disparu de nos contrées à l'époque romaine, selon toute apparence déjà à l'époque helvétienne ante-romaine. — En présence de ces circonstances, l'auteur pria M. Rutimeyer de revoir soigneusement les ossements en question. M. Rutimeyer s'y prêta de la meilleure grâce. Voici les résultats de sa révision, selon sa lettre du 12 septembre 1862 :

» Les ossements en question présentent des restes de

» La *chèvre*, le *mouton* et le *bœuf*, *tous domestiques*. Leurs restes » sont cependant trop peu nombreux pour permettre de déterminer » les races ; seulement, M. Rutimeyer n'y reconnaît aucune diffé- » rence d'avec les races actuelles des mêmes animaux.

» Le *cochon domestique*, représenté par quatre molaires, avec un » fragment de mâchoire, et une canine. La race n'est pas de celles » qu'on retrouve dans les habitations lacustres de l'âge de la pierre, » mais elle correspond à notre race domestique actuelle. Les molai- » res sont d'une faiblesse, d'une subdivision de la couronne en ma- » melons secondaires, comme le professeur Rutimeyer ne l'a jamais » vu chez un cochon de l'âge de la pierre.

» Le *chien*, représenté par une prémolaire et une canine, qui in- » diquent une race plus grande, quoique pas beaucoup plus grande » que la race si constante des habitations lacustres de l'âge de la pierre » en Suisse.

» Maintenant, quand on considère l'ensemble des circonstances, celles du gisement dans la tranchée de la Tinière, aussi bien que les études du professeur Rutimeyer sur les diverses localités de la Suisse, par exemple, sur l'établissement lacustre de Morges (page 162), il paraît résulter que les ossements en question de la Tinière appartiendraient à la fin de l'âge de la pierre ou au commencement de l'âge du bronze. Si ceci pouvait s'établir par des preuves concluantes, la tranchée de la Tinière gagnerait encore en intérêt, car alors elle fournirait une donnée approximative sur la durée de l'âge du bronze, puisque la pincette en bronze, trouvée dans la couche de 10 pieds de profondeur, indique la fin de l'âge du bronze. Une pareille donnée serait d'autant plus précieuse, que jusqu'à présent on n'avait aucune idée de la durée de l'âge du bronze; on pensait seulement que cet âge avait dû durer longtemps, parce qu'il avait laissé dans certains pays, comme dans le Mecklembourg, un si grand nombre de tombeaux, souvent de dimensions considérables. » *

M. *Renevier* présente à la Société de la part de l'auteur, la carte géologique des parties de la Savoie, de la Suisse et du Piémont, qui avoisinent le Mont-Blanc, par M. Alphonse Favre, et ajoute quelques mots sur cette œuvre importante, à laquelle M. Favre travaille depuis une vingtaine d'années. Sans doute, ce n'est pas encore une carte détaillée et parfaitement exacte; l'échelle du 1 : 150,000 n'y suffirait pas et nos hautes Alpes renferment encore bien des secrets à déchiffrer; mais la carte de M. Favre réalise néanmoins un immense progrès si on la compare à celles beaucoup plus petites et fort inexactes, qui seules existaient jusqu'ici.

M. *J. Delaharpe* rappelle les observations de changement dans la taille de l'homme, selon qu'il est un certain temps debout ou couché, observations présentées à la Société dans sa séance du 5 mars 1862. A l'appui des conclusions de M. Piccard, il cite le fait suivant, dont il garantit l'exactitude : « Un jeune étudiant en médecine tira un mauvais billet à la conscription; mais cependant, il fut renvoyé par la commission d'exemption à se présenter derechef au bout de deux ans, parce qu'il manquait *un* centimètre à sa taille et qu'on l'attribuait à un retard de développement. Cette année, le jeune homme s'est présenté de rechef, comme il le devait, mais ayant lu dans un ouvrage de physiologie que la taille se raccourcissait par une station prolongée, il resta debout, tout le jour et toute la nuit qui précédèrent son second examen, et fit en outre le matin même de ce jour, une course de deux heures. Arrivé devant les experts, cette fois il ne lui manquait pas un centimètre, mais bien deux. »

M. *C.-T. Gaudin* a observé sur un vieux mur, des graines de Thuya oriental qui avaient germé cette année; il en a compté dix-

* Rédact. de M. Morlot.

sept pieds; cet arbre peut donc se reproduire chez nous spontanément. Il a de même vu l'année précédente fleurir et cette année donner graines, l'*Evonymus japonica*. Le *Sequoïa* a porté des fruits mûrs à Lausanne en 1862.

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1862.

Présidence de M. L. Dufour, professeur.

L'*Archiviste* communique la liste des livres reçus depuis la dernière séance.

M. *E. Favez*, à Vevey, donne sa démission de membre de la Société.

MM. *Ch. Cavin, J. Guisan* et *Ramu*, professeur, sont proclamés membres effectifs de la Société.

La question de la cession de la bibliothèque à l'Etat est à l'ordre du jour, accompagnée du préavis du Bureau, conformément à la décision prise dans la dernière séance.

Le *Bureau* propose :

1° De céder à l'Etat notre bibliothèque, sans autres conditions que de la fondre dans la Bibliothèque cantonale.

En cas de non acceptation de cette proposition par la Société, le Bureau serait d'avis de demander à l'Etat, en retour, l'abonnement à la Bibliothèque cantonale pendant 6 ans, pour les membres de la Société.

Après discussion et sur la proposition de M. J. Marguet, l'assemblée décide :

1° De convoquer une assemblée spéciale et générale de la Société, pour prendre sur cette question une détermination définitive;

2° De convoquer cette assemblée par circulaire, le samedi 6 décembre, à 2 heures, à l'hôtel des Alpes, près la gare.

M. *Rosset*, instituteur à Bex, rappelant une explication de M. Döbele, à la séance du 19 mars 1862, sur les tubes de caoutschouk employés au Mont Cenis, explique comment ces tubes soumis à une pression considérable ne crèvent pas. Leur force provient de 3 couches concentriques de caoutschouk, séparées par 2 couches de tissu de toile sans couture. Les 5 couches adhèrent entr'elles et forment un tube de 7 ^{mm} d'épaisseur, qui peut supporter une pression de 10 à 12 athmosphères.

M. *L. Dufour* communique les résultats qu'il a obtenus, en examinant la durée de la combustion des fusées de Schrapnel, sous 4 degrés différents de pression athmosphérique, pris à Ouchy, à la

Tour de Gourze, au St. Bernard et sur les Chenalettes. Il a trouvé que la durée de la combustion augmente en raison directe de la diminution de la pression. — M. Dufour a brûlé ces fusées dans du gaz acide carbonique; la combustion y eut lieu un peu plus rapidement que dans l'air atmosphérique.

M. *E. Renevier* craint que la composition de ces fusées ne les rende susceptibles de se modifier au bout d'un certain temps; la durée de leur combustion pourrait dès lors varier, suivant la durée de la conservation en magasin.

M. le Dr *Joël* revenant sur la question de la taille modifiée par le decubitus, dit que le raccourcissement est surtout marqué durant la première heure de station. Ce raccourcissement tient à l'augmentation et des courbures de la colonne vertébrale et de l'angle d'inclinaison du bassin sur cette colonne.

Séance extraordinaire à l'hôtel des Alpes, près la gare de Lausanne, convoquée pour s'occuper exclusivement de la question de la remise à l'Etat de la Bibliothèque de la Société.

Samedi 29 novembre 1862, à 2 heures du soir.

M. *Dufour,* président, ouvre la réunion par l'exposition de l'état de la question et des délibérations successivement intervenues ensuite des propositions de la Commission nommée par la Société et de celles émanées de la Direction de l'instruction publique. M. le Bibliothécaire lit ensuite un exposé statistique et complet du service de la Bibliothèque et des charges qu'il impose à la Société, en faisant remonter son examen à 4 ans en arrière.

Se fondant sur ces faits, le Bureau propose à la Société de se désister purement et simplement en faveur de la Bibliothèque cantonale de la possession de sa Bibliothèque spéciale, sans stipuler pour cette cession aucune compensation ou rétribution. Pour le cas où cette proposition ne serait pas agréée, et où la Société ne voudrait pas admettre de cession pure et simple, le Bureau proposerait que l'on demandât un abonnement à la Bibliothèque cantonale en faveur de chaque membre de la Société, pour le terme de 6 ans.

Une discussion suivie et serrée s'engage sur ces questions. Durant le cours de la discussion surgit la proposition de renvoyer à plus amples informations la décision, en la déclarant non urgente. Cette proposition mise aux voix, n'a pas la majorité et est repoussée, puis la question de garder ou de ne pas garder notre Bibliothèque reste seule en discussion. Dans une dernière votation, 14 votants se pro-

noncent pour ne pas entrer en matière sur la proposition d'aliéner la Bibliothèque de la Société, et 7 pour la remettre à la Bibliothèque cantonale.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1862.

Présidence de M. H. Bischoff, vice-président.

MM. *Alex. Buvelot*, *Feiler*, pharmacien, et *Louis Favrat*, professeur à l'Ecole moyenne de Lausanne, sont présentés comme membres effectifs de la Société.

M. *Brinkmann* communique l'extrait d'une lettre de M. Möbius, de Hambourg, qui lui apprend que M. Gorup-Besanez, à Berlin, a déjà publié dans les Annales de chimie et de pharmacie (72.267) le fait de la présence de l'acide formique dans les poils brûlants de l'ortie, dont M. Schnetzler a parlé dans la séance du 18 juin passé.

M. *E. Renevier* fait part à la Société de la réponse qu'il a reçue de Mr le profr O. Heer, au sujet de plantes fossiles provenant des environs de Seyssel, département de l'Ain, gisement appartenant au Jurassique moyen.

« Les plantes, dit M. Heer, du ravin de la Dorche, près Chanay, sont intéressantes, et spécialement la *Cycadopteris (C. Brauniana, Zigno)* à laquelle appartient probablement aussi le fragment de tige de fougère. Cette espèce se trouve en outre à Rozzo dans les environs de Vérone et à Nusplingen, en Wurtemberg; ce dernier gisement est de même âge que les calcaires lithographiques de Sohlenhofen. La feuille la plus fréquente à la Dorche appartient à la *Zamites Feneonis*, Br., déjà connue, du Jurassique supérieur des environs de Lyon.

» Le gisement de la Dorche ne serait-il point une *île madréporique*, ainsi que le mont Risoux? — N'y a-t-on point trouvé de récifs madréporiques? Il est évident d'après la flore terrestre qu'il y a eu des îles dans ces deux localités et si l'on y trouvait des polypiers, on pourrait en conclure qu'elles furent madréporiques et semblables à celles qu'on trouve actuellement dans l'Océan pacifique. »

M. Renevier explique qu'avec ces feuilles il a recueilli à la Dorche des débris de poissons et peut-être de reptiles. Ce gisement serait intéressant à étudier; il ne paraît pas l'avoir été jusqu'ici. M. Renevier ne s'y est pas arrêté suffisamment pour pouvoir décider la question posée par Mr O. Heer. Il n'a jamais visité le Risoux, mais le Musée de Lausanne possède une série de fossiles de cette localité, entr'autres, une feuille de *Zamites formosus*, déterminée par M. Heer et différente de celles de la Dorche. A en juger par quel-

ques mollusques fossiles, le gisement du Risoux pourrait appartenir au Kimmeridgien.*

M. *Brinkmann* dépose sur le bureau une brochure de M. Möbuis, de Hambourg, sur les invertébrés des environs de cette ville, destinée à servir d'introduction à la faune de la localité. Ce même membre donne quelques détails sur le Jardin zoologique d'acclimatation ouvert à Hambourg depuis peu d'années et sur les magnifiques *aquarium* qu'on y a construits pour l'étude des êtres marins organisés.

M. *Ph. Delaharpe*, Dr, donne quelques détails sur un cas d'empoisonnement par l'arsenic renfermé dans une tapisserie peinte au vert de Schweinfurth.

M. le Dr *Joël* ajoute quelques réflexions sur le même sujet et récapitule les symptômes notés jusqu'ici par les auteurs dans ces cas-là.

M. *Deladoey* désirerait que la question fût étudiée de plus près; car il connaît deux cas à Lausanne où une tapisserie dut avoir un effet fâcheux.

M. *Brélaz* annonce que la Société industrielle de Lausanne s'est adressée au Conseil d'Etat pour l'engager à prendre des mesures de police sanitaire à cet égard. Puisque l'on cite le cas d'empoisonnement d'oiseaux renfermés dans des cages passées au vert et que même on a observé (Mr le Dr A. Chavannes) l'empoisonnement des vers-à-soie par des tentures vertes, pourquoi des enfants ne pourraient-ils pas subir le même sort?

M. *Ph. Delaharpe* croit qu'il ne faut pas non plus aller trop loin sur ce point et voir partout des empoisonnements par l'arsenic du vert de Schweinfurt; les deux cas dont parle M. Deladoey, qu'il connaît fort bien, ne lui ont jamais paru avoir rien à faire avec l'arsenic.

M. *Ph. Delaharpe* rapporte qu'il continue à recevoir de temps en temps des carapaces de tortues fossiles des mines de lignite de Rochette. Les échantillons qu'il possède se rapportent en partie aux anciennes déjà décrites, en partie à des espèces nouvelles.

M. Delaharpe présente deux de ces dernières, l'une est une petite *Emys* presque circulaire, l'autre est un peu plus grande et ovalaire.

M. *J. Delaharpe* place sous les yeux de l'assemblée les fourreaux héliciformes d'une Psychée (*Fumea helicinella*, Her. Schf.) qu'il a recueillis près de Sion. Ce singulier insecte, commun dans les environs de Lyon, d'Aix, de Besançon, etc., est cité comme un exem-

* Rédact. de M. Renevier.

ple de parthenogénèse. Avant d'admettre cette assertion, il conviendrait de réitérer les expériences, car les observations de M. Wullschlegel, d'Olten, qui a fait de nombreuses éducations sur les Psychées, établissent qu'il est excessivement difficile d'isoler les sexes dans ces insectes et que la moindre fissure suffit pour permettre leur rapprochement; cela est d'autant plus nécessaire que l'on est pour l'ordinaire pris à l'improviste dans l'observation. Quoi qu'il en soit, M. Delaharpe ne voit pas dans cette forme de génération de certains insectes, une exception ou une irrégularité qui motive une dénomination nouvelle du phénomène. Il faut y voir un retour passager et forcé à la génération par bourgeons où l'œuf, soit bourgeon de la mère, la reproduit elle-même tant qu'il n'est pas fécondé.

Cette observation n'a du reste aucun rapport avec la reproduction parthénogénétique régulière des acéphalocystes et autres animaux vermiformes. Avant de construire des théories et d'admettre des lois et des exceptions, il convient d'examiner plus complètement les faits.

M. *E. Renevier* attire l'attention de l'assemblée sur les articles de nos journaux, qui depuis quelque temps expriment les plaintes de nos voisins les archéologues des bords du lac de Neuchâtel, au sujet des empêchements que l'Etat de Vaud met à leurs recherches sur les rives de ce lac.

Les membres présents rapportent ce qu'ils ont ouï dire sur ce conflit et discutent l'opportunité d'une démarche de la Société auprès de la Direction de l'instruction publique, démarche destinée à fournir à la Société l'occasion de faire entendre son avis dans une affaire qui intéresse les sciences dont elle s'occupe.

Après discussion, l'assemblée décide d'adresser une lettre au Directeur de l'instruction publique sur ce sujet.

SÉANCE DU 17 DÉCEMBRE 1862.

Présidence de M. L. Dufour, professeur.

Le *Secrétaire* donne avis que M. R. Guisan, membre de la Société, actuellement à Pézénas, annonce avoir conclu un échange de publications entre la Société agricole et littéraire de Perpignan et la Société vaudoise. Le Bureau fera parvenir à la Société de Perpignan une série des derniers N^os^ du Bulletin pour ouvrir l'échange.

Le Secrétaire donne lecture du projet de lettre adressée au Directeur de l'instruction publique, au sujet des obstacles élevés par l'Etat à l'exploitation du rivage de Concise où se trouvent les restes d'habitations lacustres, et des plaintes de Messieurs les archéologues des cantons voisins publiées par les journaux.

Après discussion, le projet de lettre n'est pas accepté par les membres qui l'avaient demandé. M. E. Renevier est chargé de le rédiger lui-même comme il l'entend.

M. *Alex. Chatelanat* donne sa démission de membre de la Société en la fondant sur son expatriation.

M. *Lude*, archiviste, donne sa démission d'archiviste de la Société, n'ayant accepté ces fonctions que dans la perspective de remettre incessamment à l'Etat le soin d'administrer la Bibliothèque de la Société. Cette remise étant indéfiniment ajournée, M. Lude ne peut assumer une aussi forte tâche.

Passant à la nomination d'un nouvel archiviste, M. le prof^r *J. Marguet* est nommé en remplacement de M. Lude. M. Marguet ne peut accepter cette charge, faute d'avoir du temps à lui consacrer.

Dans un second tour de scrutin, M. l'avocat *Rieu* est nommé archiviste et en accepte les fonctions.

Le *Président* donne lecture d'une demande d'abonnement de M^r le comte d'Héricourt, à l'Annuaire des sociétés savantes qu'il se propose de publier. Le Bureau est chargé d'adresser à la Rédaction le dernier N° du Bulletin.

M. *Roux*, pharmacien à Nyon, ayant demandé dans la séance du 29 novembre passé, que la Société place 2 ou 3 de ses séances de jour et non de nuit, afin que les membres étrangers à Lausanne puissent en profiter, cette proposition est renvoyée au Bureau, pour examen et préavis.

M. *Morlot* décrit une moraine stratifiée, qu'il a étudiée tout à côté de la nouvelle gare de Chexbres (Publoz), ligne d'Oron. Le glacier du Rhône, en accumulant cette moraine, a produit une stratification en talus d'éboulement, sans intervention de l'eau, ensorte que ses couches représentent comme des anneaux d'accroissement annuel.

M. *R. Blanchet* présente une grappe de *Chamærops humilis* portant des fruits presque mûrs; l'arbre qui les a produits vit à sa campagne de Montagny (Lavaux), et passe l'hiver dans son pressoir, température d'orangerie. — M. Blanchet croit devoir attribuer au verre pilé dont il mêle la terre du pot et à l'eau salée dont il l'arrose, une grande part dans le développement des fruits de ce palmier.

Le même membre expose un fragment de corne et une mâchoire de cerf, recueillis daus une gravière près St. Légier (Vevey), où l'on trouva il y a quelques années une dent d'éléphant. Il présente en même temps des dents isolées de cheval, provenant d'une gravière de Lavaux.

M. *E. Renevier* entretient la Société d'un *conglomérat* particulier qui existe à Châtel St. Denis (Canton de Fribourg). Cette roche qui parait plonger fortement contre les Alpes, forme une bande parallèle au cours de la Veveyse, dans sa direction N S. Le bourg de Châtel est construit sur ce conglomérat, qui s'observe sur les deux rives de la Veveyse, de Châtel jusqu'à son confluent avec la Veveyse de Fégières.

Du côté occidental, à la sortie de Châtel, sur la route de Palézieux, le sol est formé de marnes appartenant probablement à la molasse rouge; et un peu au-delà, commence le *poudingue de Lavaux*, que l'on observe tout le long de la route, jusqu'à la gare de Palézieux.

Les deux conglomérats sont très-différents l'un de l'autre. Celui de Châtel se distingue par la grande taille de ses éléments, dont beaucoup atteignent la grosseur de la tête; ce sont tous des cailloux bien arrondis et fortement empâtés dans un ciment plus ou moins rougeâtre.

M. Renevier avait déjà été frappé de cette différence dans une précédente visite; mais il avait pensé que le conglomérat de Châtel devait appartenir à la molasse rouge, et être ainsi plus ancien que celui de Lavaux. Dans une excursion plus récente, examinant de nouveau plus attentivement la nature des éléments qui le composent, il y a trouvé les roches suivantes : *calcaire gris* (oxfordien), *silex grisâtre*, *calcaire siliceux, grès,* et enfin un *poudingue* tout-à-fait analogue à celui de Lavaux, qui forme, comme les autres roches, de gros cailloux roulés, empâtés dans le conglomérat de Châtel.

Comme il n'y a pas dans le pays de conglomérat ancien, analogue à celui de Lavaux, on peut en conclure avec une assez grande sécurité que le poudingue de Lavaux était formé et consolidé avant le dépôt de celui de Châtel, et que des fragments du premier ont été entraînés et arrondis par les eaux pour devenir ainsi des éléments du second. *

M. *Ph. Delaharpe* fait observer que le cailloux présenté par M. Renevier est impressionné, ce qui ajoute encore à l'intérêt de ce conglomérat.

M. *E. Renevier* fait une seconde communication sur l'âge du marbre de Saltrio et Arzo, à la frontière de la pointe méridionale du Tessin. Il conclut de l'étude des fossiles, que ce gisement est probablement du Lias moyen et non pas un mélange de fossiles de deux ou trois étages liasiques. (Voir les mémoires.)

* Rédact. de M. Renevier.