Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 15 (1877-1878)
Heft: 80

Vereinsnachrichten: Procès-verbaux : séances de l'année 1878 [suite]

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: 12.07.2025

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

PROCÈS-VERBAUX

Juillet 1878. — N° 7.

SÉANCE DU 5 JUIN 1878

Présidence de M. S. Chavannes, président.

Le procès-verbal de la séance précédente est adopté.

M. le président indique les titres des livres reçus.

M. Larguier, vice-président, dépose sur le bureau un pli cacheté qui lui a été remis il y a quelques années par M. Henri Cauderay, qui se réservait d'indiquer le moment où il devait être ouvert. M. Cauderay étant mort dès lors, M. le président propose de remettre ce pli à M. Jules Cauderay, frère du défunt, qui en prendra connaissance et jugera s'il doit en donner lecture à la Société.

Après une discussion sur la marche à suivre dans cette circonstance, la Société décide que son président ouvrira le pli sans prendre connaissance du contenu, y apposera sa signature, ce mémoire sera rendu ensuite à M. J. Cauderay qui jugera de l'opportunité qu'il y a à ce qu'il soit communiqué à la Société.

Le comité propose que l'assemblée générale annuelle se réunisse cette année à Avenches; il propose en outre que cette réunion ait lieu samedi 22 juin au lieu de mercredi 19.

Ces deux propositions sont adoptées.

M. Bieler demande d'apporter la modification suivante à l'article 7 du règlement de la bibliothèque :

Art. 7 (lemme 2). Les membres de la Société qui se constitueront en section pour s'occuper d'une branche spéciale des sciences, pourront être chargés par le Comité, sur leur demande, de la surveillance de la partie de la Bibliothèque en rapport avec les travaux de la section. « Un rapport annuel sera fait au Comité avant l'assemblée générale d'été par les soins de la section sur le développement de la partie de la Bibliothèque dont la section a la surveillance. »

Cette demande, appuyée par plusieurs membres, est renvoyée au Comité et sera discutée dans l'assemblée générale du 22 juin qui doit aussi discuter une demande analogue faite antérieurement par M. F.-A. Forel.

M. E. Delessert dépose sur le bureau le rapport de la séance du 1er mars 1878 du comité international belge, de l'association internationale africaine.

Communications scientifiques.

M. **Schnetzler**, prof., indique une méthode très simple pour séparer la matière colorante verte (chlorophylline) et la matière colorante jaune (xanthophylline) de la chlorophylle des plantes. (Voir aux mémoires.)

M. Brélaz demande si l'extraction de la matière verte a été opérée sur des feuilles sèches, la ligroïne employée comme dissolvant par M. Schnetzler peut n'avoir pas d'action sur la matière verte des feuilles fraîches à cause de l'eau qu'elles contiennent, tandis que cette même matière privée d'eau pourrait être directement dissoute par la ligroïne.

M. Schnetzler fait remarquer que la matière verte est complétement altérée par les procédés ordinaires de dessication.

M. **Schnetzler** montre une vertèbre provenant probablement d'un Ichtyosaure. Cette vertèbre a été trouvée par M. François Doge, de Vevey, dans la chaîne des Verraux (Alpes vaudoises). C'est la première trouvaille de ce genre faite dans les Alpes vaudoises.

M. **Cauderay** décrit le microphone de Hughes et fait quelques expériences avec cet instrument. Des essais de transmission des sons faits entre Genève et Lausanne, et entre Lausanne et Cheseaux, ont donné de bons résultats, en employant les courants induits d'une bobine de Dubois-Reymond. Le son d'une montre se transmet très bien; la parole manque encore de netteté.

M. **F.-A. Forel**, professeur, présente une série d'échantillons de roches brûlées dans les incendies souterrains d'une mine de houille à St-Eloy-en-Combrailles, département du Puy-de-Dôme, France.

M. Forel montre une carte de la chaîne des Puys, près de Clermont-Ferrand, photographiée sur une carte en relief du pays; les cônes et cratères volcaniques y apparaissent fort nettement dessinés. A ce sujet, M. Forel, en donnant la description de l'un de ces volcans, le *Puy de Pariou,* montre le peu d'effet des agents atmosphériques sur ces montagnes formées de scories, de ponces et de *rapilli;* l'eau ne trouvant nulle part à s'y accumuler en ruisseaux ou en torrents, a laissé absolument intacts ces cratères admirablement réguliers; les cratères du *Nid de la Poule* au *Puy de Dôme,* et de *Puy de Pariou* sont aussi régulièrement arrondis que l'est l'entonnoir d'un Fourmi-lion, et ils n'ont été déformés par rien depuis l'époque de leur apparition.

M. **Forel** présente les tracés limnimétriques de la crue du lac Léman du 24 au 25 mai 1878. Il montre que du 24 mai, à 5 ½ h. du soir, au 25 mai, à la même heure, le lac est monté de 155^{mm}; que, d'après la hauteur du lac, le Rhône à Genève a dû avoir ce jour-là un débit de 37 millions de mètres cubes en 24 heures; que, d'après la valeur de la crue, l'excès de débit des affluents sur le débit de l'émissaire a été de 90 millions de mètres cubes; que par conséquent le débit total des affluents a été de 127 millions de mètres cubes en 24 heures, soit de 1472 mètres cubes à la seconde. Ces valeurs sont les plus fortes connues depuis que des observations régulières sont faites sur le lac.

M. **Marguet**, prof., donne le résumé suivant de l'état météorologique du mois de mai.

Eau tombée en millim.	Normale Période 1857-71.	Nombre de jours de chute.	Nombre normal. Période 1855-71.	Différence des hauteurs d'eau.		Différence des nomb. de jours de chute.	
					Augment.		Augment.
182,0	98,7	16	13,5	83,3	84,4 %	2,5	18,5 %

La plus grande quantité d'eau tombée a été celle constatée du 24 à 7 h. du matin au 25 à la même heure, soit 73,8 millim.

La plus faible (1,9), du 27 au 28.

Le 24, de 6 h. 45 m. à 8 h. du soir, le tonnerre a grondé dans le voisinage de la ville. Cet orage a donné de fortes averses. Le Flon a grossi considérablement et rongé la base des terrassements qu'on exécute près de la gare du chemin funiculaire Lausanne-Ouchy. La pluie a été mesurée chaque jour à 7 h. du matin et recueillie dans l'ombromètre de l'observatoire. Cette mesure s'est effectuée les 1, 2, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 28, 29, 30.

Le 1, dans la soirée, éclairs au Sud-Est. Le 11 à 9 h. du soir, éclairs et tonnerre dans le voisinage de la ville. Le 28, au Sud-Ouest, tonnerre.

La journée du 3 a donné le maximum de température (25,7 Föhn) therm. métallique de Villa Clémence; celle du 10, 24,7; du 15, 23,0; du 17, 25; du 18, 26,3.

Les plus basses tempér. constatées au therm. métall. de Villa-Clémence ont été notées les 22, 25 (6^d,5). Refroidissements marqués du 3 au 6 (25,7 — 18,4 = 7^d,3); du 10 au 12 (24,7 — 15,0 = 9^d,7); du 18 au 21 (26,3 — 15,0 = 11,3); du 27 au 29 (19,8 — 10,0 = 9,8). Journée la plus froide, minimum (6,7) et maximum (10,0) les moins élevés de tout le mois, le 29. Tempête du Sud-Ouest le 23. Le 29, rafales du Sud-Ouest. Le vent du Sud-Ouest a été presque constant pendant le mois dans les régions supérieures.

Lausanne a été plongée dans le courant équatorial.

On ne peut compter en mai que 6 belles journées, les 3, 4, 5, 10, 17, 18.

Ce mois est caractérisé par une atmosphère très nuageuse et par une humidité considérable provenant du courant équatorial.

Ecart thermométrique 25,7 — 6,7 = 19 degrés centigrades.

Ecart barométrique 727,5 — 713,5 = 14,0 millimètres.

D'après le bulletin international, la température la plus élevée à 7 h. du matin, a été au Sud de l'Europe de 25°, la plus basse de 0°. Variation entre l'isotherme de plus forte cote et celle de plus faible cote = 25°. Les isothermes sont cotées de 5 en 5 degrés.

Les courbes isobares cotées de 5 en 5 millimètres ont donné : maximum 770, minimum 740 ; variation 30 millimètres.

Ces basses pressions s'étant montrées généralement à l'ouest, les hautes à l'est, et le vent soufflant dans une direction perpendiculaire à peu près à la droite qui joint les points de pressions extrêmes, de telle sorte qu'en faisant face au vent le point de basse pression soit à droite, il s'ensuit que le vent le plus fréquent a été le vent des régions Ouest. De là le temps humide du mois de mai.

Les abaissements de température signalés plus hauts sont dus à l'abaissement des couches supérieures de l'atmosphère provoqués par les orages cycloniques. Les élévations de température proviennent dans les Alpes et nos contrées des remous de Sud-Est causés par les montagnes que le vent du Sud-Ouest escalade pour retomber ensuite dans les vallées. Cette chute échauffe l'air par compression.

M. **Bieler** attire l'attention des chimistes et des pharmaciens sur la matière vénéneuse de l'if dont on n'a pas encore déterminé la nature. Dernièrement deux chevaux très vigoureux ont saisi, en passant, une simple bouchée de feuilles d'if, l'un de ces chevaux mourut une heure après, l'autre a été pendant huit heures sous une influence narcotique avec sueurs considérables, refroidissement des membres, puis il s'est rétabli.

L'autopsie du premier a démontré l'ingestion d'une très petite quantité de feuilles d'if; une recherche minutieuse n'en a pas fait découvrir plus de 1 ½ à 2 grammes, en partie dans l'estomac et en partie dans l'intestin. Cette faible quantité indiquerait une action vénéneuse excessive peut-être pendant le mouvement de la sève, car à d'autres époques des doses de 125 à 150 gr. n'ont pas été mortelles.

Le **même membre** présente un fer de cheval de l'époque romaine (*solea ferrea*), très bien conservé, qui a été trouvé près de l'ancienne voie romaine conduisant de Vevey à Moudon. (Voir aux mémoires).

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 22 JUIN 1878, A AVENCHES

Présidence de M. S. Chavannes, président.

La lecture du procès-verbal de la séance du 5 juin est renvoyée à une séance ordinaire.

MM. Dupertuis, ingénieur et chef des travaux graphiques à la Faculté technique, et Schairer, député, à Avenches, demandent à faire partie de la Société.

M. Œttli lit, au nom du comité, le rapport suivant sur la marche de la Société :

RAPPORT du comité sur la marche et la situation de la Société vaudoise des sciences naturelles pendant l'année 1877-78.

« Messieurs et chers collègues,

» Il y aura bientôt un an que la Société vaudoise des sciences naturelles a eu l'honneur de recevoir, dans un des plus beaux sites de notre pays, la Société helvétique des sciences naturelles ; un an déjà depuis les beaux jours de Bex, dont chacun aime à évoquer le doux souvenir et que le rapporteur vous rappelle comme une des plus jolies manifestations que les annales de notre Société éterniseront. Je suis loin, cependant,

de vouloir identifier l'activité de notre Société avec les plaisirs que nous procurent les fêtes qu'elle organise; je n'ai qu'à rappeler combien de travaux importants nous devons au zèle et à la sagacité de plusieurs de nos membres; mais il me sera bien permis d'intercaler un microphone dans le courant des années, qui nous apporte les bruits lointains d'une des plus pures jouissances de notre vie sociale. Si nous avons quelques raisons de nous glorifier de la réussite de cette fête, nous devons avoir encore beaucoup plus de reconnaissance envers les habitants de Bex et aussi envers les hôtes qui, venus de toutes parts, ont puissamment contribué à illustrer ces quelques jours mémorables.

A mesure que les bruits de fête se perdaient dans les brouillards du Rhône, nos réunions ont repris leur caractère habituel et les communications scientifiques n'ont pas cessé d'intéresser tous ceux qui ont eu le plaisir d'y assister.

Cette année, deux volumes de notre *Bulletin,* les n°s 78 et 79, ont paru et contiennent de nombreux travaux qui témoignent de l'activité d'un bon nombre de nos sociétaires.

Quant aux affaires administratives, elles ont suivi leur cours habituel et régulier; rien de bien saillant n'est à noter. Mentionnons cependant une innovation concernant l'expédition des procès-verbaux des séances ordinaires; toutes les fois que le secrétaire pense qu'il y a de quoi remplir une feuille, il les fait imprimer et distribuer aux membres habitant le pays, pour mettre au courant de nos travaux ceux d'entre eux que l'éloignement ou telle autre cause empêche d'assister régulièrement aux séances. Voilà l'expérience d'une année qui vous dira si ce changement a répondu aux avantages que nous en attendions.

Le bulletin météorologique que la Société reçoit tous les jours de l'Observatoire de Paris est maintenant régulièrement affiché dans un endroit public de notre capitale, en sorte que 24 heures après que les observations faites aux diverses stations sur toute la surface de l'Europe ont été consignées à Paris, chacun peut en prendre connaissance sur la place de St-François, à Lausanne.

Si la bibliothèque continue à s'enrichir et à prospérer, c'est moins à nos propres efforts que nous le devons qu'à la bienveillance de plusieurs personnes qui nous ont obligés, cette année encore, en grossissant les rayons de nos belles collections par des dons considérables. C'est ainsi que nous rappelons avec plaisir et avec reconnaissance les dons reçus de MM. Renevier, Forel, Goll, Reitzel, Fraisse, Barnaud, E. Reclus et Scheffler.

L'échange de notre *Bulletin* avec les publications de nombreuses autres Sociétés savantes de l'ancien et du nouveau Monde est un moyen fort heureux de maintenir à notre bibliothèque le caractère d'un pantologue scientifique qu'elle doit revêtir; il est dommage seulement qu'elle ne soit pas utilisée plus souvent et par un plus grand nombre de membres. Le nouveau catalogue qui va être publié incessamment facilitera les recherches que les personnes désireuses de puiser dans cette mine, pourront être appelées à faire. La Société n'a pas l'habitude d'offrir son *Bulletin* en échange contre d'autres publications d'un genre analogue, et cependant nous n'aurions qu'à gagner, me semble-t-il, en faisant des démarches dans ce sens auprès de beaucoup de sociétés savantes dont les travaux ne nous sont connus qu'indirectement; c'est ainsi que nous ne recevons rien directement de Leipzic, de Dresde, de Breslau, de Jena, de Montpellier, etc., etc. Nous enregistrons néanmoins de nombreux échanges nouveaux qui, cette année, sont venus s'ajouter à ceux que nous avions déjà l'avantage d'entretenir; nous citons dans l'ordre où ils ont été convenus les échanges avec: *Beiblätter zu den Annalen der Physik und Chemie*, von Wiedmann. — Davenport, *Academy of natural Sciences Jowa*, U. S. A. — *American Medical Association*, Hayden, Philadelphie. — *Société des sciences de Finlande*, à Helsingfors. — *Verein für Erdkunde zu Halle*. — *Musée national de Hongrie*, à Buda-Pesth. — *Ungarische geologische Anstalt*, à Buda-Pesth. — La *Société géologique de Belgique* et *l'Académie des sciences de l'Institut de Bologne*.

Le *Bulletin* est tiré à 600 exemplaires, dont une centaine environ sont remis aux libraires, qui n'en vendent que très peu.

M. le caissier va tout à l'heure vous entretenir de l'administration de nos fonds; vous verrez, par les cotisations encaissées, que le nombre des membres a subi une légère augmentation, en sorte que nous en comptons aujourd'hui à peu près 300. Quelques anciens membres ont donné leur démission, d'autres nous ont quittés pour le repos éternel.

Qu'il me soit permis, en terminant cette courte revue, de vous rappeler le souvenir de deux hommes savants, qui tous deux ont fini leur glorieuse carrière cette année; le nom de M. Regnault, membre honoraire de notre Société, se rattache aux plus savantes découvertes physiques de notre siècle; cette étoile, qui brillait longtemps d'un si vif éclat dans le ciel de la science pure, s'est éteinte, mais son nom ne s'effacera jamais. Il a ainsi laissé un vide sensible dans la liste de nos membres honoraires; vous serez appelés aujourd'hui même à lui nommer un successeur.

L'autre savant que je voudrais vous rappeler, n'était, dans une sphère plus modeste, pas moins zélé ni moins amoureux des sciences; c'est le Dr C. Nicati, d'Aubonne. Nous aimions voir cette figure ouverte et sympathique venir au milieu de nous pour nous entretenir de ses savantes observations dans ses voyages lointains; il unissait à des connaissances solides un caractère aimable, bienveillant et exempt d'ambition; ses nombreuses relations avec les hommes savants de tous les pays lui permirent de suivre de près tous les progrès de la science. Depuis son premier travail important sur l'os intermaxillaire ou sur l'origine et la nature du bec-de-lièvre, il en a publié un grand nombre d'autres, dont quelques-uns ont paru dans notre *Bulletin*. M. C. Nicati, comme médecin, comme savant et comme citoyen, a soulagé les souffrances, poussé au char du progrès et contribué d'une manière générale au développement de ses concitoyens.

Nous lui garderons un bon souvenir et une profonde reconnaissance. »

L'état financier de la Société est résumé par M. le caissier dans les tableaux suivants :

*

Résumé des comptes de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles. — Année 1877.

RECETES	FR.	C.
Contributions pour finances d'entrée	55	—
Contributions annuelles	2,198	—
Tirages à part	87	—
Pour sous-locations perçues	867	50
Intérêts perçus	3,543	65
Excédant des dépenses sur les recettes ordinaires	625	10
Fr.	7,376	25

DÉPENSES	FR.	C.
Bulletin : Impression, brochage, etc.	3,753	15
Bibliothèque : Achats divers et frais	363	45
Fonds de Rumine : Achats divers	136	80
Observatoire : Dépenses diverses	314	75
Administration : Id.	460	40
Dép. extraord. : Fête de Bex	702	60
Id. Monument Muret et Olivier	340	10
Id. A rentrer en 1878	60	—
Loyer pour 1877	1,245	—
Fr.	7,376	25

Bilan au 31 Décembre 1877.

ACTIF	FR.	C.
Solde redû par le caissier	67	60
En compte-courant chez A.-L. Dutoit	12,984	40
Valeur des titres en dépôt à la Banque cantonale	66,395	—
Intérêts sur les dits	1,456	10
Débiteurs divers	215	50
Fr.	81,118	60

PASSIF	FR.	C.
Créditeurs divers au 31 décembre et payés en 1878	2,816	30
Fonds capital, solde créditeur	78,302	30
Fr.	81,118	60

Compte des titres en dépôt à la Banque cantonale.

	Intérêt.	Capital.	
1 cédule Caisse hypoth. . . .	26.55	1,500	
10 oblig. Berne-Lucerne, solde approxim.		450	
Cédules Ouest-Suisse 1859 . .	125.—	5,000	
7 oblig. O.-S. 1854 et 1856 . . .	70.—	2,975	
2 » » 1871	50.—	1,975	66,395 —
15 » » Jougne-Eclépens .	46.90	4,425	
7 » » Fribourg hyp. 5 %	157.50	7,070	
4 » » Etat de Vaud 4 ½ %	20.60	2,000	
2 actes de revers 5 %	522.75	24,000	
17 délég. lettre de rente Desplands	436.80	17,000	
Intérêts et rate d'intérêt			1,456 10
			Fr. 67,851 10

Le fonds capital, qui était au 31 décembre 1876 de	Fr. 76,431 85
s'est augmenté en 1877 de la plus-value sur l'estimation précédemment faite des dix obligations Berne-Lucerne, s'élevant à	» 2,433 15
et du bénéfice provenant d'une obligation O. S. 1854 remboursée en 500 fr.	» 62 40
	Fr. 78,927 40
dont il y a à déduire le déficit de l'exercice de 1877	» 625 10
	Fr. 78,302 30

Le solde des obligations Berne-Lucerne n'a pas encore été réglé, mais en estimant, comme nous l'avons fait, à 450 fr. ce qui doit rentrer de ce chef, nous restons en dessous des probabilités.

Il a été placé, depuis la clôture de l'exercice 1877, fr. 8,000 en cédules foncières 4 ½ % de la Caisse hypothécaire vaudoise.

MM. les commissaires-vérificateurs, qui ont été chargés d'étudier la gestion financière et d'examiner l'état de la bibliothèque, font part de leurs observations dans le rapport suivant :

RAPPORT des commissaires-vérificateurs sur les comptes de l'exercice 1877, pour l'assemblée générale du 22 juin 1878.

Monsieur le Président et Messieurs,

Le rapport de votre commission ne sera ni long ni détaillé, car elle a trouvé les comptes de la Société parfaitement en règle et très bien tenus, et les quelques explications et renseignements dont elle a eu besoin, lui ont été fournis avec beaucoup d'obligeance par M. le caissier et par M. le bibliothécaire.

La seule observation que votre commission avait été tentée de faire au premier abord aurait été au sujet du réemploi non encore effectué au 31 décembre 1877, de divers capitaux rentrés pendant le dernier exercice ; mais après renseignements pris, il paraît que le retard provenait de la difficulté qu'a eue votre comité à trouver un bon placement, et qu'aujourd'hui ces capitaux sont replacés.

L'art. 28 du règlement qui institue les commissaires-vérificateurs, leur donne aussi la mission de faire une inspection de la bibliothèque.

A cette occasion, vos commissaires se sont informés de l'état d'avancement du nouveau catalogue dont la Société a décidé l'impression.

Il paraît que les frais occasionnés l'année dernière par la fête de Bex, ont obligé votre comité à renvoyer d'un an cette publication.

La préparation du catalogue nécessite un travail très considérable, dont la plus grande partie du reste est achevée ; il a fallu faire une révision générale de tous les volumes.

Les branches dans lesquelles il y a eu le plus d'acquisitions depuis la publication de l'ancien catalogue et qui exigeaient par conséquent le plus de travail sont achevées.

De ce nombre sont :

1° La Zoologie.
2° La Botanique.
3° La Géologie.
4° La Physique.
5° L'Astronomie.
6° L'Agriculture.

Il reste à compléter les branches suivantes, qui sont les moins importantes de notre bibliothèque et seront beaucoup plus vite achevées que les premières, savoir :

7° Météorologie.
8° Chimie.
9° Médecine.
10° Mathématiques.
11° Mélanges.

La bibliothèque nous a paru être très bien tenue et vos commissaires ne peuvent que rendre hommage à l'activité, à l'exactitude et à la complaisance pour les visiteurs de la bibliothèque, dont fait preuve notre bibliothécaire.

Peut-être y aurait-il lieu, à l'occasion de l'impression du nouveau catalogue, d'établir dans la forme un mode de classification qui y existe déjà au fond, et dont on se trouve bien dans d'autres bibliothèques. Il consiste à placer au bas du dos de tous les volumes appartenant à un groupe, une étiquette de même couleur et différente de celles des autres groupes. Ainsi, Sciences naturelles, *rouge*, Mathématiques *bleue*, etc., puis, sur cette étiquette :

1° Une lettre correspondant à la branche, ainsi :

Botanique *A*, zoologie *B*, etc., etc.

2° Un numéro qui est celui de l'ouvrage dans la branche. Chaque volume d'un ouvrage a toujours sur une autre partie du dos, son numéro de volume.

De grandes étiquettes de mêmes couleurs sont clouées sur la tranche des étagères, et portent écrit les noms des groupes et des branches.

De cette façon, le premier venu, étranger à la bibliothèque, peut s'y reconnaître; et si, par hasard, un volume vient à s'égarer dans une place qui n'est pas la sienne, son étiquette rouge, par exemple, au milieu des vertes, le signale immédiatement à l'attention du bibliothécaire.

Lausanne, le 18 juin 1878.

Les Commissaires-vérificateurs :

C. Rosset. H. Goll. H. de Blonay.

L'assemblée, sur la proposition qui en est faite, vote des remerciements à M. le caissier et à M. le bibliothécaire.

La Société a perdu pendant l'année écoulée deux de ses membres honoraires, MM. Régnault et de Fellenberg. Sur la proposition qui en est faite, elle nomme à la place de ces deux savants: M. Raoul Pictet, de Genève, et M. F.-V. Hayden, U. S. Geologist, à Washington.

L'ordre du jour amènerait la discussion de deux propositions tendant à introduire des modifications dans l'organisation de la bibliothèque; la discussion de ces propositions est renvoyée à l'assemblée générale annuelle de décembre.

Communications scientifiques.

M. **du Plessis**, professeur, montre une série de photographies de préparations microscopiques, qu'il a obtenue par un procédé nouveau d'une exécution facile.

M. Ch. **Dapples** fait part à l'assemblée des résultats des observations qu'il a faites dans le courant du printemps dernier, sur l'intensité relative de la force calorifique du soleil à diverses heures de la journée. Il a employé deux thermomètres mouillés, placés l'un à l'ombre, l'autre au soleil, la différence des tensions de vapeur correspondant aux degrés trouvés dans la mesure actuelle de la radiation.

Des courbes représentant l'état de la radiation solaire, de 15 en 15 minutes, en temps vrai, montrent le peu de stabilité de l'insolation, même par un ciel en apparence très pur.

Après avoir fait remarquer quelques particularités du phénomène observé, M. Dapples conclut en disant que le champ d'investigation en face duquel il s'est trouvé est très vaste, et qu'il y aurait grand intérêt, soit au point de vue actinométrique proprement dit, soit au point de vue de l'étude de l'atmosphère, à multiplier les observations continues de l'action solaire.

M. **Schnetzler**, professeur, indique une nouvelle application de son procédé de diffusion dans le borax, pour la séparation des matières colorantes d'avec le chlorophylle.

M. **F.-A. Forel** expose ses nouvelles recherches sur les *vibrations* du lac. En augmentant le nombre et le calibre des tuyaux d'alimentation du puits de son limnimètre de Morges et en accélérant notablement la vitesse de déroulement du papier enregistreur, il est arrivé à développer heureusement les vibrations sur les tracés ; elles se présentent actuellement comme de belles ondulations de 1 à 2 centimètres de hauteur sur 2 à 4 millimètres de largeur.

Les exemples montrés à la Société confirment tout ce que M. Forel a publié sur les vibrations du vent, sur les vibrations antécédentes et consécutives des bateaux à vapeur. (Cf. Arch. des sc. ph. et nat., LVI, 305. Genève 1876.)

M. **de la Harpe** donne le résultat de ses nouvelles recherches sur les caractères des numulithes et sur leur classification.

M. **Barbey** intéresse vivement l'assemblée en lui montrant quelques belles plantes rares parfaitement fraîches, prises le matin même dans les serres de M. Boissier.

M. **Renevier** présente un exemplaire de la Carte topographique fédérale au $^1/_{100000}$, feuille 17, sur lequel il a colorié géologiquement les montagnes qui bordent la rive nord du lac et la rive droite du Rhône, jusqu'à Ollon (limite de sa carte au $^1/_{50000}$), ainsi que celles qui bordent au sud la Grande-

Eau et le col du Pillon. M. Ernest Favre, de Genève, s'est chargé de toute la partie septentrionale de la feuille au nord de la Grande-Eau, et M. Ischer, du côté oriental.

Après entente entre les trois explorateurs, la feuille sera publiée par la commission géologique fédérale. (Voir aux Mémoires.)

Le même montre une vertèbre d'*Ichtyosaurus,* la première qui ait été signalée dans notre contrée. Elle a été trouvée dans les couches jurassiques inférieures de la chaîne des Verraux, non loin du col de Jaman, par un jeune étudiant, M. Doge, de la Tour-de-Peilz, et donnée par lui au Musée géologique de Lausanne.

M. Renevier montre en outre à l'assistance deux exemplaires remarquables d'*Helix pomatia,* qui ont été trouvés dernièrement dans une meule de foin à la Posse sur Bex. L'un d'eux a la spire tournée à gauche, et l'autre, cas encore beaucoup plus rare, a la spire très allongée, et les tours beaucoup plus détachés.

M. **Roux**, pharmacien à Nyon, cite un remarquable exemple de la vitalité du phylloxera.

Il raconte que les premiers jours d'août 1877, il se rendit à Prégny, où l'on venait de signaler la réapparition du phylloxera, dans le but d'étudier une nouvelle fois l'aspect et les caractères distinctifs d'une vigne phylloxérée. Il en rapporta dans un petit flacon parfaitement bouché, deux ou trois radicelles de vigne sur lesquelles on pouvait voir, à l'aide du microscope, quelques œufs de phylloxera. Ces œufs furent examinés pendant plusieurs jours de suite, mais ne présentant aucun changement, le flacon fut mis de côté et oublié pendant près d'une année, c'est-à-dire jusqu'au 20 juin 1878, date à laquelle M. Roux désirant montrer quelques exemplaires vivants de l'Eumolpe de la vigne à la Société vaudoise des sciences naturelles qui se réunissait le surlendemain à Avenches, eut l'idée d'utiliser le dit flacon pour les transporter. Il en sortit soigneusement les fibrilles de vigne entièrement des-

séchées et se brisant sous l'effort des brucelles, puis rinça le flaçon avec une petite quantité d'eau qu'il versa ensuite dans un verre de montre pour être examinée au microscope. Il y constata la présence des œufs détachés, des radicelles desséchées, qui étaient d'un beau jaune transparent et en parfait état de conservation. Bien plus, 4 ou 5 d'entr'eux étaient éclos, probablement peu de temps après leur réclusion, mais n'avaient encore acquis aucune augmentation de volume; ils semblaient privés de vie, raides, les 6 pattes étendues, et avaient cependant conservé leur transparence et leur couleur ambrée.

Après le départ d'une visite qui était intervenue, c'est-à-dire demi-heure plus tard, M. Roux retournant à son observation, ne fut pas peu surpris de voir les petits phylloxeras revenus à la vie et s'agitant sur l'eau comme s'ils venaient d'éclore. N'en croyant pas ses yeux, l'observateur fit venir les divers habitants de sa maison pour constater la vérité de cette incroyable résurrection. La constatation bien établie, radicelles, œufs et phylloxeras furent réintégrés scrupuleusement dans le logis où pendant près d'une année ces derniers avaient pu vivre, en état léthargique, sans air, sans humidité et sans nourriture, réalisant à leur manière la panacée universelle recherchée pendant tant de siècles par les alchimistes sans qu'ils aient pu jamais prolonger leur existence d'un seul jour.

Les conséquences qu'on peut tirer des faits qui précèdent est la facilité extrême de propagation de l'insecte destructeur, son étonnante vitalité et le danger qu'offre tout contact, quelque innocent qu'il puisse paraître, avec des vignes infestées par le terrible puceron. De là découle pour chacun l'obligation d'observer scrupuleusement les mesures de précaution prescrites par l'autorité en vue d'empêcher son introduction dans nos vignobles.

SÉANCE DU 3 JUILLET, A 4 HEURES, AU MUSÉE INDUSTRIEL

Présidence de M. S. CHAVANNES, président.

M. le président rappelle les candidatures de MM. Dupertuis et Schairer. Comme la Société n'a pas de réunion jusqu'au mois de novembre, la réception de ces Messieurs sera décidée dans la prochaine séance du Comité.

L'adoption du procès-verbal de la séance du jour sera de même discutée par le Comité.

M. CAUDERAY a remis entre les mains de M. le président le pli laissé à la Société par son frère. Il est donné lecture du contenu de ce pli et l'assemblée décide l'insertion dans le bulletin de la note de M. HENRI CAUDERAY en y ajoutant quelques mots explicatifs.

Communications scientifiques.

M. J. Cauderay annonce que dans les essais téléphoniques tout récents qu'il a faits près de Montreux entre deux stations munies chacune de leur plaque de terre, il a remplacé l'un des téléphones par le microphone, et cet appareil a transmis très nettement les sons sans employer de *pile*. M. Cauderay attribue ce fait aux courants terrestres.

M. F.-A. Forel résume ses recherches sur les causes des seiches.

Il établit d'abord que les seiches apparaissent en séries d'oscillations décroissantes, dont la première a l'amplitude maximale; les séries de seiches transversales du Léman peuvent, dans des conditions favorables, durer jusqu'à 6 ou 8 heures, les séries de seiches longitudinales 2 ou 3 jours. Chaque série de seiches est due à une impulsion spéciale. Toute action, produisant sur une partie suffisante de la masse du lac une impulsion assez rapide pour ne pas dépasser notablement la

durée d'un quart de seiche, pourra mettre l'eau en oscillation de balancement.

M. Forel reconnaît comme capables de produire des seiches les actions suivantes :

A. Impulsions portées directement sur l'eau.

1° Eboulement d'une montagne dans le lac.

2° Vent d'une avalanche de neige ou d'un éboulement de montagne dans le voisinage du lac.

3° Rupture de l'attraction électrique de nuages passant sur le lac, par suite de la décharge de la foudre (théorie de Bertrand). L'étude des tracés du limnimètre de Morges prouve que cette action, si elle est efficace, ne produit en réalité que des seiches trop petites pour être reconnaissables.

4° Variations locales et rapides de la pression atmosphérique (théorie de H.-B. de Saussure et de Vaucher). C'est à cette cause qu'il faut rapporter probablement les seiches ordinaires du lac. Elle est cependant insuffisante pour expliquer les plus fortes seiches connues dans l'histoire et même les plus fortes seiches constatées dans les deux dernières années par le limnimètre enregistreur de Morges.

5° Cessation subite d'un vent qui causait une dénivellation continue. L'eau soulevée à l'une des extrémités du lac, déprimée à l'autre, doit reprendre rapidement son niveau ; de là l'impulsion génératrice d'une série de seiches.

6° Coup de vent frappant obliquement sur la surface du lac, en particulier le long des côtes inclinées et alpestres.

7° Coup de vent vertical descendant de l'orage. Dans toute la région périphérique de l'orage on constate des coups de vent horizontaux qui divergent en s'irradiant autour de la région centrale ; ces vents à direction centrifuge sont des vents de refoulement, et ne peuvent être causés que par le choc d'une masse d'air subitement refroidie dans le nuage orageux, masse d'air qui tombe sur le sol et s'aplatit en s'irradiant. Ce choc vertical porté sur une région restreinte du lac explique la production des plus fortes seiches constatées au moment

du début d'orages par les enregistreurs limnimétriques, et celle des grandes seiches historiques qui ont toutes coïncidé avec des orages.

B. Impulsions portées sur les parois du bassin du lac et transmises à l'eau. Tremblements de terre.

Les tremblements de terre peuvent produire des seiches : cela est prouvé par l'histoire des ras-de-marée de l'Océan et par l'effet connu de quelques tremblements de terre sur les lacs. Mais tout tremblement de terre ne produit pas nécessairement de seiches; en effet, des onze secousses ressenties dans la Suisse occidentale depuis que le limnimètre enregistreur de Morges fonctionne, aucune ne s'est inscrite sur les tracés.

M. **E. Delessert** annonce que M. Cambier, chef de l'expédition internationale au lac Tanganika, vient d'envoyer de Zanzibar un rapport sur son voyage préparatoire, dont il décrit les péripéties jour après jour, ainsi que la nature des pays qu'il a traversés et le genre des difficultés qu'il a dû surmonter. Les voyageurs, débarqués à Sadani le 13 janvier, en repartent le 21 pour se rendre à Mpouapoua, où M. Broyon devait les attendre. Le 13 février, ils le rencontrent près de Kwa-Kiora; et très bien accueillis par notre compatriote, ils restent auprès de lui 4 jours. Le 18, la caravane revient sur ses pas et rentre le 5 mars à Zanzibar, après avoir fait en 15 jours le trajet de retour, qui en avait pris 24 en allant.

M. Delessert présente à l'appui une carte indiquant la route suivie par les voyageurs, ainsi que les villages et les cours d'eau qu'ils ont vus sur leur passage.

Il regrette de ne pouvoir communiquer tous les détails qu'il possède sur cette première excursion, effectuée sans aucun accident, et qui a si bien réussi. Quoi qu'il en soit, cette tentative aura en outre permis aux explorateurs de profiter des communications et des recommandations faites par M. Broyon, ainsi que de son aimable offre d'envoyer sur la côte quelques centaines de Waniamouézis, qui leur servirent de guides et de porteurs.

Toutefois il tient à dire que M. Phil. Broyon n'est pas du tout gendre du roi Mirambo, comme on s'est plu à le rapporter; et il termine en donnant lecture du télégramme suivant, envoyé de Zanzibar à Bruxelles par M. Wautier : « M. Du-
» trieux est arrivé; nos porteurs sont arrivés à Sadani. —
» M. Cambier est à Sadani; M. Dutrieux et moi nous le rejoin-
» drons le 1er juin. — Nous nous mettrons en marche pour
» l'intérieur vers le 7 juin. — Notre caravane se compose de
» 350 hommes. Tout est bien. »

M. **Reitzel** montre à la Société quelques nouvelles planches destinées à l'enseignement de la physiologie végétale.

M. **Schnetzler**, prof., fait une communication sur le champignon qui forme la *mère du vinaigre*. Il démontre entr'autres que ce champignon possède la propriété de fixer une certaine quantité de tannin. (Voir aux mémoires.)

LISTE DES LIVRES REÇUS

Séance du 3 avril 1878.

K. b. Akad. der Wissensch. zu München. — Sitzungsberichte 1877, Heft 2.
Nassauischer Verein für Naturkunde. — Jahrbücher, Jahrg. 29 u. 30.
Geological society of London. — Quarterly Journal, n° 133.
Observatoire royal de Bruxelles. — Annales météorologiques, années 1874-1876.
Königl. preuss. Akad. der Wissensch. zu Berlin. — Monatsbericht, Dez. 1877.
Soc. industr. de Mulhouse. — Bulletin, janv.-févr. 1878.
Soc. jurassienne d'émulation. — L'Emulation jurassienne, août-déc. 1877.