Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 29 (1844)

Vereinsnachrichten: Genf

Autor: Ritter, Elie

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: 03.07.2025

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

4.

RÉSUMÉ

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ CANTONALE DE PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE de GENÈVE

DANS L'ANNÉE 1843 – 1844.

La Société cantonale de physique et d'histoire naturelle a eu 23 séances depuis le 14. Juin 1843 jusqu'au 17. Mai 1844. Les principaux travaux qui lui ont été présentés durant cette année sont les suivans.

1. ASTRONOMIE.

M. le professeur *Plantamour* a présenté le résumé des observations faites à la lunette méridienne de l'observatoire durant l'année 1843. — La position de l'instrument n'a pas été modifiée pendant cette année. — La marche de la pendule a été entièrement satisfaisante. La moyenne des écarts journaliers ne s'est pas élevée à plus

de 0″,2 et les plus grands écarts n'ont pas dé passé 0″,6. — La latitude déduite des obvervations de l'année est de 46° 11′ 59″,10.

Les tableaux des observations présentés par M. Plantamour comprennent.

Pour les étoiles fondamentales
1531 observ. d'ascension droite et 1601 de déclin.

Pour 250 autres étoiles
1731 observ. d'ascension droite et 1505 de déclin.

Pour les planètes le soleil et la lune
357 observ. d'ascension droite et 340 de déclin.

M. le professeur *Plantamour* a lu aussi une note sur la comète découverte par M. Faye. Cette comète est télescopique. Elle a été observée à Genève depuis le 3. Décembre jusqu'au 25. Janvier, mais dans cette période on n'a pu obtenir que 10 observations. — M. Plantamour a calculé les élémens elliptiques de cette comète en s'appuyant sur 3 observations dont une, celle du 24. Nov. à Paris et les 2 autres à Genève. Les principaux élémens de cette comète sont sin e = 33°,46′ ; ½ a = 3,8 ; Ξ = 7,4 ans. — La comparaison entre les positions observées et calculées ne présente que de petites différences; la plus considérable est de 13″ en longitude, la moyenne des différences est de 5″,8.

2. PHYSIQUE.

M. le professeur *Wartmann* a rendu compte des observations de météorologie et de physique qu'il a faites dans une ascension au Holdenhorn, l'un des sommets des Diablerets. Il a mesuré barométriquement la hauteur d'un grand nombre de stations, entr' autres celle du Holdenhorn qu'il a trouvée de 3133^{m},4. — La note qu'il a rédigée est insérée dans le T de la Bibl. universelle.

M. *De Luc* a lu une note dans laquelle il combat la théorie de M. Forbès sur la cause du mouvement des glaciers.

M. *De Luc* a lu aussi un mémoire dans le quel il s'est proposé d'établir que la pluie ne provient pas uniquement de la destruction de la vapeur vésiculaire des nuages, ni de la vapeur aqueuse répandue dans l'air, mais qu'elle provient aussi de l'air atmosphérique lui-même. — Ses principaux argumens sont que la destruction de la vapeur vésiculaire ne peut pas expliquer l'énorme quantité d'eau qui constitue une ondée, et qu'on a fréquemment observé des pluies par un tems serein.

M. *Ed. Mallet* a lu une mémoire sur les changements de niveau du lac de Genève. En réunissant tous les matériaux qui se rapportent

à cette question, l'auteur les discute et arrive aux conséquences suivantes qui résument son travail: 1. Les variations annuelles n'ont jamais été inférieures à 56po½ ni supérieures à 86po. 2. Un froid intense et prolongé abaisse le niveau du lac au-dessous des basses eaux habituelles; ce fait s'est surtout manifesté dans l'hiver de 1788 à 1789. — 3. Les variations extrêmes du niveau des eaux du lac n'ont jamais pu atteindre 11pi ½. hauteur totale de la 1e pusse du Niton. — Les variations annuelles suivent à très-peu près la marche des températures. — 5. Les variations annuelles sont influencées par des causes accessoires, mais sur une petite échelle.

M. le colonel *Dufour* a lu un mémoire sur les hautes eaux du lac de Genève. Il a résumé dans son travail les observations faites à Genève, soit au limnimêtre de la machine soit au limnimêtre du grand Quai, et en comparant leurs indications avec celles d'un semblable instrument établi près de Vevey par Monsieur le colonel Mestregat et observé par lui durant plusieurs années, il est arrivé à des résultats identiques pour les années correspondantes. — Le mémoire de M. Dufour est accompagné de planches qui représentent graphiquement les variations du niveau du lac déterminées par les

observations aux différens limnimètres. — Les conclusions de ce travail sont que le niveau du lac dans les hautes eaux, est aujourd'hui ce qu'il était à l'époque où des observations exactes ont commencé à être faites.

M. le professeur *Colladon* a présenté une note sur le sondage des mers par la compressibilité des liquides. Ce procédé dû à M. Aimé qui l'a employé avec succès dans la Méditérannée, a été modifié par M. Colladon, de manière a pouvoir être utilisé pour la mesure des petites profondeurs. La note de M. Colladon indique aussi plusieurs moyens pour se préserver des erreurs provenant des différentes températures, qui, modifiant la compressibilité et le volume absolu des liquides comprimés, pourraient altérer l'exactitude des sondes.

M. le Dr. *D'Espine* a communiqué à la société deux rapports qu'il a rédigés au nom d'une commission nommée par l'Administration des prisons, et chargée d'examiner, si la nouvelle prison de détention est habitable. Les rapports sont un compte rendu d'expériences faites avec la chaux vive, l'acide sulfurique et l'hygromètre de Daniel sur le degré relatif d'humidité des différentes cellules de cette prison et de plusieurs locaux habitables et habités de la ville.

3. ÉLECTRICITÉ, MAGNÉTISME.

M. le professeur *Wartmann* a rendu compte d'expériences qu'il a faites sur le réfroidissement des corps électrisés; il s'est assuré par un grand nombre d'expériences que la vitesse de réfroidissement était tout-à-fait indépendante de l'état électrique du corps.

M. le professeur *Schönbein* a décrit et exécuté sous les yeux de la société une expérience très-curieuse qui consiste en ce que, lorsqu'un courant dont les deux électrodes sont en fil de fer et plongent dans l'eau acidulée qu'elles decomposent, l'effet est arrêté, si l'on joint les 2 pôles par un fil métallique court, mais se reproduit, et cela avec pulsations et intermittences, lorsque le fil métallique de jonction a une certaine longueur déterminée.

M. le professeur *de la Rive* a communiqué a plusieurs reprises le résultat de ses observations sur la pile à gaz; il a remarqué, que lorsque la pile n'est pas montée, le gaz hydrogène disparait peu-à-peu dans le récipient qui le contient, ensorte qu' après 12 ou 15 jours quelques pouces cubes de gaz ont disparu: il attribue ce fait à la combinaison de l'oxygène de l'air dissous dans l'eau, combinaison déterminée

par la présence du platine. — Il a reconnu aussi que la pile à gaz produit de la chaleur, et que ses effets ne sont pas continus, mais qu'elle se décharge et se charge par pulsations.

M. le professeur *de la Rive* a communiqué deux faits qu'il a eu l'occasion d'observer et qui n'ont pu encore été signalés — le 1r, c'est que, si un cylindre de fer doux est fortement aimanté, il n'attire pas un disque de fer placé exactement dans le prolongement de son axe, pour vu que le disque soit extrêmement mince; mais il l'attire, dès qu'on le place un peu à côté de l'axe — le 2d fait, c'est que, lorsqu'un morceau de fer doux est aimanté par un courant discontinu, il y a un mouvement moléculaire produit par les alternatives d'aimantation et de désaimantation. Le mouvement peut être mis en évidence en imprimant un mouvement lent au fer doux, qui communique à la main un frémissement et peut rendre un son perceptible.

M. le professeur *de la Rive* a lu un mémoire sur l'action combinée des courans d'induction et des courans hydroélectriques. Il décrit d'abord les différens procédés et les instrumens au moyen desquels il obtient une série de courants d'induction dirigés alternativement dans des sens contraires ou constamment dans le même sens.

L'auteur passe ensuite à la description des principaux résultats qu'il a obtenus. Il a d'abord vérifié les phénomènes d'oxidation de l'or et du platine, qu'il a déjà fait connaître précédemment. Il a ensuite étudié les effets qui résultent du passage à travers un ou plusieurs voltamètres successifs du courant induit qui a traversé le couple qui le produit. Puis il a cherché à comparer l'effet d'un courant induit, qui a traversé le couple qui le produit avec l'effet d'un courant produit par deux ou plusieurs couples semblables. Plus il y a de voltamètres dans le circuit, plus il faut de couples pour produire le même effet que celui que produit le courant induit qui a traversé le couple par lequel il est produit. M. de la Rive décrit dans le mémoire quelques autres résultats du même genre, dont les détails sont consignés dans les Archives de l'Electricité où le mémoire est imprimé.

M. le professeur *Plantamour* a lu un mémoire sur les observations magnétiques faites à Genève depuis le 3. Juin 1842 au 17. Octobre 1843. Ces observations ont été faites chaque jour à 8 heures et 9 heures du matin, à midi, 1 heure, 8 heures et 9 heures du soir par MM. Bruderer, Em. Gautier et Plantamour au moyen de l'appareil de Gaup installé dans le nouvel

observatoire magnétique. L'auteur a étudié la marche des variations de la déclinaison, soit aux différentes heures de la journée, soit aux mêmes heures; sous ce 2d point de vue il signale une période de variations qui revient à très-peu près à chaque ½ révolution lunaire. — La déclinaison au 1e Janvier 1843 est de 18° 56', 76.

4. CHIMIE.

M. le professeur *Marignac* a présenté un mémoire dans lequel il décrit les expériences qu'il a exécutées pour déterminer le poids atomique de plusieurs corps simples. — Il a déterminé le poids de l'équivalent du chlore par la transformation du chlorure de potassium en chlorure d'argent, et par l'analyse du chlorate d'argent. — Il a trouvé ainsi pour le Chlore 443,20, pour l'argent 1349,01 et pour le Potassium 488,94. L'auteur a aussi déterminé le poids de l'équivalens du brôme en suivant toutes les différentes méthodes qu'il a successivement appliquées au chlore; les résultats auxquels il est parvenu pour ce poids, varient entre 999,30 et 999,88, en sorte que 1000 peut être considéré comme représentant l'équivalent du brôme. — Les mêmes

méthodes ont donné pour l'Jode 1585,65. — M. Marignac a aussi déterminé le poids de l'équivalent de l'azote, soit par l'analyse du nitrate d'argent, soit par la précipitation de ce sel par le potassium, soit par la précipitation de l'argent par le chlorhydrate d'ammoniaque; la moyenne entre les 3 résultats très-voisins a donné 175,25; cependant l'auteur attache une plus grande confiance au résultat de la 1e méthode 175,07. Enfin M. Marignac a déterminé l'équivalent du Calcium qu'il fixe à 250.

Monsieur *Plantamour* a lu une note sur des recherches qu'il a entreprises et qui ne sont pas terminées encore. Le but de l'auteur était d'étudier l'action du chlore se substituant à l'hydrogène dans quelques composés organiques d'après la théorie de M. Dumas. — Il a fait passer un courant de chlore sur du citrate sodique et a obtenu un dégagement d'acide carbonique, tandis qu'il se formait dans la dissolution sodique une huile pesante composée de 2 huiles, dont l'une, par sa composition atomique et ses propriétés, coïncide avec le Chloroforre $C^2\,tt^2\,cl^6$ et dont l'autre qui bout à 188° — se compose de $C^4\,Cl^6\,O^2$. Cette derrière par sa saponification par la potasse en dissolution dans l'alcool, donne naissance à un sel potassique dont la

composition est C^4 $Cl.^4$ O^3 + KO formule qui serait celle d'un chlore saccinate potassique.

5. BOTANIQUE.

M. le professeur *Decandolle* a lu une note sur les plantes rares du jardin botanique de Genève. Ce mémoire contient les descriptions avec figures de plusieurs espèees jusqu'ici mal connues.

M. *Duby* a communiqué à la société un mémoire étendu sur la famille des Primulacées. Après avoir repris en détail chaque partie de l'organisation des plantes de cette famille, il en discute le type normal, et montre contrairement à l'opinion de Monsieur Aug. de St. Hilaire que le verticelle Staminol ne manque point, mais que l'opposition des étamines aux divisions de la Corolle est due à l'avortement d'un rang de verticelles pétaloïdes. — Il discute ensuite les affinités de cet ordre, et en passe en revue les divers genres. Il établit sur le *Gregoria cespitosa* (Duby in DC.) un nouveau genre qu'il nomme *Macrosyphonia*.

M. le prof. *Choisy* a lu une note sur les Convolontacées du Brésil et spécialement sur un genre nouveau qu'il nomme *Marcellia*. Ce

genre a été proposé dans les notes manuscrites de M. le professeur *de Martius;* il appartient à la section des *Argyreieæ* et se caractérise par la forme de ses corolles et de ses étamines saillantes.

6. ZOOLOGIE, PHYSIOLOGIE ANIMALE.

M. le professeur *Pictet de la Rive* a communiqué par extraits la première partie d'un travail étendu et complet sur les caractères et la classification des insectes nécroptères conservés dans l'ambre jaune recueilli sur les bords de la mer Baltique. Ce travail a été entrepris sur la demande adressée à M. Pictet par M. Berrendt, qui lui a fait parvenir tous les échantillons du musée de Berlin et ceux de sa propre collection. M. Pictet a figuré toutes les espèces dans des dessins qu'il a mis sous les yeux de la société.

M. le professeur *Pictet* a lu aussi un mémoire qu'il a fait en commun avec M. Ch. Pictet sur les rats de l'Amérique méridionale. Les auteurs distinguent dans ces rats 2 cathégories; la 1e se compose des rats importés probablement d'Europe; il se reconnaissent par leurs molaires composées de collines distinctes, leurs oreilles grandes et nues et des poils aplatis mélangés aux autres.

Dans cette 1e cathégorie les auteurs décrivent 3 espèces — le surmulot, la souris et une espèce nouvelle, le *mus ratoïdes* qui est peut-être le rat des toits qui vit en Espagne. Dans la 2de cathégorie, celle des rats originaires d'Amérique, le mémoire donne des descriptions complètes de 2 espèces, sur lesquelles on ne possède pas de données précises, de deux espèces nouvelles, et de 2 espèces très-mal connues, parmi lesquelles le *mus auritus* qui n'avait pas encore été figuré. — Ce mémoire est accompagné des dessins de toutes les espèces décrites, dûs à M. Ch. Pictet.

M. *Moricand* a signalé l'observation qu'il a faite de plis intérieurs sur une coquille bivalve; ces plis ou dents saillantes ne peuvent s'observer qu'en brisant la coquille, et ont peut-être quelques rapports avec la fonction de la génération.

M. le Dr. *Mayor* a injecté la langue d'un caméléon, afin de s'assurer si l'on pouvait attribuer à une propriété érectile de cet organe ses mouvemens en dehors de la bouche de l'animal, qui allaient dans l'individu vivant jusqu' à 6 pouces. Les résultats auxquels il a été conduit ont été négatifs.

M. le professeur *Mannoir* a lu un mémoire sur l'Iris. Il rappelle ses travaux antérieurs

sur cet organe et décrit les résultats nouveaux auxquels il a été dès-lors conduit, qui l'ont confirmé dans l'opinion qu'il professe depuis 20 ans sur la nature musculaire de l'Iris.

M. le Dr. *Prévost* a communiqué le résultat d'observations qu'il a faites sur les globules du du sang d'une grenouille, qui n'avait point pris de nourriture depuis plus d'une année; il a trouvé que la matière colorante avait beaucoup diminué, et laissait sa transparence au sac externe ou à la 3e enveloppe du globule du sang.

M. le Dr. *d'Espine* a lu un mémoire sur les variations du poids des prisonniers soumis au régime pénitentiaire dans la prison de Genève.

7. MINÉRALOGIE. GÉOLOGIE.

M. le professeur *Marignac* a communiqué des recherches sur deux espèces minérales qu'on croyait distinctes: le sphène et la Pictite. M. Marignac s'est assuré que ces deux espèces avaient exactement la même forme et la même composition, et constituaient une espèce unique.

M. *Deluc* a lu une note sur l'origine du lit de Marne du Bois de la Batie, qui, suivant lui, ne fait point partie d'un terrain d'éboulement.

Le même membre a lu aussi une note sur la

dégradation des montagnes, par les agens atmosphériques; l'auteur pense que les géologues s'exagèrent les effets de ces agens, et se réfère à un mémoire qu'il a lu en 1820 à la société helvétique des sciences naturelles.

Le présent résumé a été approuvé par la société de physique et d'histoire naturelle de Genève dans sa séance du 19. Septembre 1844.

ELIE RITTER,

Dr. ès-sciences, Secrétaire.