

Vaud

Autor(en): **Hollard, H.**

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **28 (1843)**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

E.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ CANTONALE DES SCIENCES NATURELLES
DU CANTON DE VAUD.

PHYSIQUE ET MÉTÉOROLOGIE.

Dans la séance du 29 juin, M. le prof. *Wartmann* dépose le tableau des observations météorologiques faites au solstice d'été, le 21 juin 1842, dans le cabinet de physique de Lausanne ¹.

M. *Wartmann* montre de nouveaux dessins photographiques colorés, qui lui ont été adressés par sir J. Herschell. Ces dessins, tous sur papier, sont des copies de gravures, diversement coloriées selon les suc végétaux employés; parmi les couleurs qu'ils présentent, les unes sont négatives et les autres positives ².

Le même membre a communiqué, le 13 juillet, le tableau des observations barométriques, thermométriques, hygrométriques et photométriques, ainsi que des vents et de l'état du ciel pendant l'éclipse de soleil du 8 juillet 1842. Ces observations faites de 5 en 5 minutes, de 4 à 9 heures du matin, en trois endroits différents (à Lausanne, au cabinet de physique; près de cette ville, chez M. Charles Bugnion; et à Charpigny, entre Aigle et

¹ Bulletin, page 92.

² Id. page 93.

Bex, par M. Taylor¹), ont prouvé que le phénomène de l'éclipse n'a eu aucune influence sur la marche des instruments et sur l'état de l'atmosphère. Les résultats des observations photométriques ont laissé à désirer sous le rapport de la précision, en raison d'un voile de vapeurs qui de l'est s'est peu à peu étendu sur tout l'horizon. En échange, des recherches sur les variations de la déclinaison au moyen du magnétomètre transportable ont indiqué des perturbations ¹.

Dans la séance du 26 octobre, M. *Wartmann* entretient la Société de la suite de ses recherches sur l'induction. Il examine dans ce nouveau travail deux circonstances dans lesquelles les courants électriques et les aimants ne produisent pas d'induction. La première de ces circonstances est la *position* du fil induit, par rapport à la direction du courant dans le fil inducteur; il ne faut pas que cette position soit rectangulaire pour qu'il y ait un courant induit appréciable. La seconde est le *temps* pendant lequel le courant d'induction se produit. L'intensité de ce courant varie dans un certain rapport inverse de sa durée ².

Le 26 octobre, M. *Wartmann* dépose le tableau des variations de la déclinaison magnétique observées à l'équinoxe d'automne, de 5 en 5 minutes, pendant 24 heures. — Il dépose aussi le tableau des observations météorologiques faites pendant 40 heures consécutives au cabinet de physique ³.

¹ Bulletin, page 92.

² Id. page 112.

³ Id. page 111.

Le même membre lit, le 9 septembre, une note étendue sur la *non-caloricité propre de l'électricité*. La question qui fait l'objet de ce travail est celle-ci : L'électricité de tension renferme-t-elle de la chaleur, ou les effets thermiques qu'elle opère ne doivent-ils être attribués qu'à la résistance des conducteurs par lesquels elle passe? Après les belles recherches du D^r P. Riess, sur les propriétés calorifiques de la décharge de la batterie, il restait encore à chercher une solution directe de cette question; M. Wartmann l'a trouvée en faisant passer avec des précautions convenables, des décharges plus ou moins intenses à travers une pile thermo-électrique, formée de barreaux de bismuth et d'antimoine, métaux dont M. Riess ne s'est pas occupé. M. Wartmann a constaté « que l'électricité n'est pas chaude par elle-même, et que ses effets thermiques proviennent uniquement de l'arrêt que les conducteurs opposent à sa traversée ¹. »

La Société a reçu, le 7 décembre, un mémoire de M. le prof. *Gilliéron*, sur l'arc-en-ciel et les globules colorés. L'auteur raconte les recherches qu'il a faites sur l'angle efficace des rayons de l'arc-en-ciel comparé à l'angle efficace des rayons réfléchis par les gouttelettes de rosée, et qui l'ont convaincu que cet angle n'est pas le même dans les deux cas ².

Le 11 janvier, M. *Wartmann* dépose un relevé graphique de la marche des variations horaires du baromètre

¹ Bulletin, page 112.

² Id. page 138.

au solstice d'hiver 1841, et aux équinoxes et solstices de 1842, ainsi que le tableau des observations météorologiques faites pendant 36 heures dans le cabinet de physique, au solstice d'hiver 1842 ¹.

M. *Wartmann*, dans la séance du 22 mars 1843, lit quelques fragments d'un mémoire sur deux balances de nouvelle construction et d'une très-grande sensibilité. Il décrit plus spécialement l'une d'elles, dont il présente un modèle. Elle se compose : 1^o d'un ressort d'acier trempé, très-fin, doré ou argenté par le procédé électro-chimique, de forme conique ou parabolique; 2^o d'une petite coupe, supportée par trois fils de cocon, dont la face inférieure est un miroir plan. Une lunette sert à lire par réflexion dans le miroir les divisions d'une échelle fixée à la cage. Cet instrument accuse déjà $\frac{1}{30}$ de milligramme et est susceptible d'une plus grande sensibilité. Il est exempt de l'influence des variations de température, et permet, moyennant les diverses pièces dont il est pourvu, de faire des pesées plus rapides que celles qu'on effectue dans les balances d'essai délicates ².

Le même membre dépose, le 26 avril, le tableau des observations météorologiques faites à l'équinoxe de printemps 1843, dans le cabinet de physique de l'Académie ³.

M. *Wartmann*, dans la séance du 10 mai, a entretenu la Société d'observations qu'il a faites depuis trois ans sur les transformations que les formes cristallines de certains sels et de quelques corps neutres subissent

¹ Bulletin, page 182.

² Id. page 184.

³ Id. page 187.

avec le temps ou sous l'influence de milieux qui agissent mécaniquement sur l'arrangement moléculaire ¹.

CHIMIE.

M. de *Fellenberg* fait part d'un procédé qu'il emploie pour l'analyse des minéraux siliceux, analyse que la difficulté de les pulvériser complètement rend assez difficile. Il combine ces matières avec les acides fluorique et sulfurique, sous l'influence de la chaleur. M. de *Fellenberg* a opéré sur le dysthène, le plus réfractaire des minéraux de ce genre, en le traitant par :

Fluorure de sodium	3 part.
Bisulf. de potasse	9 »
Dysthène pulvérisé	1 »

Cette méthode n'est pas applicable aux minéraux qui renferment des alcalis, tels que le feldspath. Ces derniers sont analysés par des procédés bien connus ².

ZOOLOGIE ET ANATOMIE COMPARÉE.

M. *Hollard* lit quelques considérations sur la génération, les organes mâles et leurs produits dans les animaux rayonnés en général, et dans les actinies en particulier. Il résulte des études de l'auteur, que les animaux rayonnés ont à la fois, comme plusieurs observateurs l'ont avancé, des ovaires et des cordons testiculaires ; que ceux-ci sont remplis de corpuscules analogues par leurs formes aux prétendus spermatozoaires, qui se gonflent et

¹ Bulletin, page 189.

² Id. page 185.

éclatent dans l'eau tiède en laissant échapper un fluide granuleux, comme font les vésicules du pollen; en sorte qu'on peut établir un rapprochement entre les capsules zoospermiques ou spermatophoriques et la poussière des étamines.

M. le Dr *Depierre* continue la lecture de son mémoire sur les migrations des oiseaux de proie diurnes du bassin du Léman. Il donne sur un grand nombre d'espèces de cette famille des détails très-intéressants. Un long extrait de ce travail, riche de faits, et qui ne saurait être résumé, se lit dans le N° IV des Bulletins de la Société¹.

M. *Béranger* ayant cherché à surprendre ce que pouvaient éprouver les animaux en liberté à l'approche des éclipses de soleil, s'est assuré qu'ils pressentent celles-ci comme ils pressentent les orages. Les observations de l'auteur ont porté sur des lapins, des cochons d'Inde, des hérissons, des poules, des canards, des pies, des geais, des serins, des hirondelles, des moineaux, des pinsons, des grenouilles et des poissons.

M. le Dr *Depierre* donne lecture d'une *statistique du passage des oiseaux émigrants en 1842, dans le canton de Vaud*².

M. *Hollard* présente quelques considérations de zoologie générale, dans lesquelles il cherche à mettre en saillie les principes qui doivent présider aux classifications zoologiques, et démontre que ces principes largement compris et employés conduisent à une coordination sériale, mais non point nuancée des animaux.

¹ Bulletin, page 85.

² Id. page 145.

M. le professeur *D.-A. Chavannes* communique un résumé général de la Faune vaudoise, destiné à faire partie d'une statistique du canton de Vaud.

M. *Hollard* présente quelques considérations sur l'organisation de l'épiderme ou epithelium des Batraciens, et en prend occasion de présenter dans sa généralité et sa portée, les nouvelles études des anatomistes allemands sur la composition cellulaire des tissus animaux.

PHYSIOLOGIE.

M. *Blanchet* lit un mémoire sur le mécanisme des sensations, dans lequel il cherche à rattacher les impressions reçues par les appareils des sens spéciaux à des causes chimiques. L'auteur se résume lui-même en ces mots :

« Le goût, l'odorat, la vue, paraissent destinés à ne nous donner que des sensations résultant d'un travail chimique. Les ramifications extrêmes de leurs nerfs sont insensibles à l'action physique. Le toucher est un sens physico-chimique suivant l'occasion ; quant à l'ouïe, on ne connaît pas assez ce sens pour émettre une opinion positive. »

BOTANIQUE.

M. *Ed. Chavannes* présente une courte monographie du genre *Nemesia*. L'auteur, après avoir décrit et analysé comparativement les caractères des plantes de ce genre, dit qu'il ne saurait le faire entrer, comme on l'a proposé, dans la tribu des Antirrhinées. Après avoir résumé la caractéristique du genre, M. Chavannes en indique les espèces authentiques à lui connues, et qui sont au nombre

de quatre : 1° La *N. chamædrifolia* ; 2° La *N. foetens* ; 3° La *N. linearis* ; 4° La *N. bicornis*. Ce travail est accompagné de deux planches, représentant la première et la dernière de ces espèces, celle-ci avec son fruit, celle-là avec l'analyse des organes et comme type du genre.

MÉDECINE ET CHIRURGIE.

13 juillet. — M. le Dr *Matthias Mayor* lit quelques fragments d'un grand travail ayant pour but de déterminer les différences qui existent entre la médecine et la chirurgie.

13 juillet. — Le même membre entretient la Société de l'heureux emploi qu'il continue à faire de l'acide sulfurique concentré comme caustique. Ce moyen peut dans beaucoup de cas remplacer avec avantage, et en épargnant de vives douleurs, les moxas, le fer rouge, les vésicatoires et les synapismes.

Dans la séance du 26 octobre, M. le Dr *Ch. Mayor* a lu une notice intitulée : *Quelques mots sur un appareil pour la réfrigération de la tête, et en général, pour l'application du froid et du chaud à la surface du corps*. Il met cet appareil sous les yeux de la Société ; c'est une sorte de chapeau en fer-blanc, dont l'intérieur est garni d'une coiffe imperméable, mince et flexible, formant double fond. A la face supérieure est une ouverture par laquelle on introduit les matières réfrigérantes qui agissent sur la tête, à travers le tissu imperméable.

26 octobre. — Observation de M. De la Harpe sur deux cas de phthisie. M. le Dr *De la Harpe* lit un mémoire inti-

tulé: *Recherches sur les propriétés physiques du sang, et en particulier sur sa densité dans les maladies*. L'auteur s'est surtout appliqué à étudier les propriétés du sang les plus faciles à reconnaître au lit du malade, comme fournissant des signes pathologiques. Il s'est servi de deux instruments, le thermomètre et l'aréomètre. Le minimum de densité du sang est, selon les expériences de M. De la Harpe, 1,0359; le maximum s'élève à 1,0614. Ces deux termes extrêmes furent obtenus chez des malades; la densité normale n'en est pas la moyenne, mais se rapproche du maximum; car les cas où le minimum a été rencontré se rapportent tous à des maladies graves. En comparant la densité du serum à celle du sang en prenant la première pour unité, l'auteur a trouvé que le sang variait à cet égard entre 1,623 et 2,725. Il s'est convaincu que les modifications du sang dans les maladies portent sur tous les éléments de ce liquide qui est un et ne doit pas être étudié comme un composé de serum servant de véhicule, et de matériaux chariés par celui-ci; il a toujours trouvé que la densité du serum augmente ou diminue avec la densité du sang lui-même ¹.

Dans un mémoire intitulé: *Des faits en médecine*, M. le Dr *M. Mayor* s'élève avec force contre la valeur exagérée qu'on attribue aux faits ou à ce qu'on appelle de ce nom, dans le domaine de la médecine ².

Dans la séance du 8 mars, *M. Math. Mayor*, à propos de l'ablation d'une tumeur cancéreuse, présente quelques considérations sur les avantages des amputations

¹ Bulletin, page 116.

² Id. page 148.

rapides au moyen d'un seul coup d'un instrument tranchant. M. Mayor s'est convaincu par des expériences sur des os tant spongieux que compacts, qu'en opérant avec les précautions convenables, on tranche les os nettement au moyen d'une hache ou d'un couperet appuyés sur l'os et sur lesquels on frappe avec un maillet. Dans la séance du 31 mai, M. Mayor, revenant sur le même sujet, lit un mémoire dans lequel il décrit, sous le nom de *tachytomie*, son nouveau procédé d'amputation, dont il a eu l'occasion de faire usage, et avec un plein succès; c'est, dit-il, le mode d'amputation le moins douloureux et le plus promptement suivi de guérison. M. Mayor a substitué au couperet un instrument à deux branches, qu'il nomme *tachytome*, et qui ressemble en grand au sécateur des jardiniers.

Dans la séance du 31 mai, M. le Dr *Fayod* lit un mémoire destiné à combattre les doctrines de M. Math. Mayor, sur la séparation de la chirurgie et de la médecine.

M. *Joël*, attaché au service de santé de l'hospice de Bicêtre, rend compte du traitement employé par M. Leuret, médecin des aliénés dans cet établissement. Ce traitement est un régime moral et physique, destiné à agir sur les facultés des malades; travail manuel, musique, danse, promenades, promesses encourageantes, châtimens, tels que la réclusion, la privation des alimens, la douche froide, sont tour-à-tour mis en usage.

GÉOLOGIE.

M. *Blanchet* présente une carte géologique du canton de Vaud, dans laquelle il a indiqué les résultats de plu-

sieurs travaux inédits. L'auteur ajoute à cette présentation de nombreux détails sur nos terrains tertiaires et sur leurs fossiles.

Le même membre donne quelques détails sur la mine de charbon fossile d'Oron-le-Château, exploitée par M. Roberty. Cette formation est horizontale, tandis que les bancs qui composent le sol sont inclinés; il en résulte que le charbon traverse ces diverses couches, et qu'il est facile de les étudier.

ART AGRICOLE.

M. *Buttin* communique à la Société la suite de ses recherches sur l'emploi de la tourbe comme engrais, en commençant par donner l'historique des travaux faits précédemment sur le même objet ¹.

M. *Blanchet* annonce qu'il a porté remède à la maladie de la vigne nommée *jaunisse*, en répandant sur le terrain soit du sel commun, soit du verre pilé, destinés, dit-il, à fournir aux végétaux l'*élément terreux* qui, selon lui, leur manque plus ou moins dans les vignes atteintes de jaunisse.

Le même membre lit un mémoire sur l'influence favorable de l'ammoniaque et des sels ammoniacaux sur la végétation. Il cite plusieurs expériences faites par lui sur des graines de *Datura grandiflora*, de *Stramonium* et de *Physalis alkekengi*.

Pour le Secrétaire,

H. HOLLARD.

¹ Bulletin, page 101.

