

**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:** 31 (1846)

**Protokoll:** Genève

**Autor:** Ritter, Élie

#### **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:** 13.01.2026

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

### 3.

## RÉSUMÉ

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

---

La société s'est réunie 20 fois depuis le 3. Juillet 1845 au 18. Juin 1846. Les principaux travaux qui lui ont été présentés sont les suivants:

#### 1. *Astronomie.*

Mr. le Prof. Gautier a communiqué un mémoire de Mr. Valz, directeur de l'observatoire de Marseille, sur la comète de Gambart, sur son double noyau et sur les variations de l'éclat de chacun d'eux — et quelques additions à son mémoire sur l'éclipse de soleil du 8. Juillet 1842, imprimé dans le T. XI. de nos mémoires.

Mr. Plantamour a rendu compte de ses observations sur la comète de Gambart. Il a pu distinguer encore le double noyau le 22. mars 1845. D'après ses calculs le petit noyau a passé au périhélie 0,1 jour plus tard que le plus brillant; de  $\frac{1}{2}$   $g^d$  axe du 1<sup>er</sup>. est un peu plus grand que celui du 2<sup>d</sup>.

Mr. le Cl. Dufour a communiqué un travail de Mr. Densler, tendant à prouver que les différences qu'on trouve

entre les déterminations géodésiques et astronomiques sont dues à l'action des montagnes. L'auteur du mémoire cherche à apprécier cette action dans les travaux géodésiques effectués en Suisse. Il résulte de ses calculs que, pour Génève, la verticale est écartée de  $6''$ ,<sup>4</sup> au sud et de  $9''$  à l'ouest.

### 2. *Géographie.*

Mr. Chaix a lu quelques notes sur la Géographie physique du nord de l'Allemagne. Il signale l'uniformité de la pente des grands fleuves de la Prusse, qui est de 2pi 7po à 2pi 9po par lieue dans la partie moyenne de leur cours, et de 15 à 16 pouces dans la partie inférieure. Il fait remarquer le fait de la diminution notable du volume des eaux depuis 40 ans. — Il montre que la température des hivers s'abaisse à mesure qu'on s'avance à l'Est, ce qui ressort soit de l'observation des températures moyennes, soit de la comparaison de la durée de la glace sur les fleuves.

Le même membre a lu un mémoire sur la population de la monarchie prussienne, qui se compose principalement d'un élément tudesque et d'un élément slave, auxquels il faut ajouter 200000 juifs. Mr. Chaix présente l'histoire de leur origine et de leurs luttes; outre plusieurs millions de slaves germanisés de moeurs et de langage, on compte encore en Prusse  $2\frac{1}{2}$  millions de slaves purs qui habitent la Prusse occidentale, la Posnanie, la Silésie, la Lusace, et une partie de la Prusse orientale.

### 3. *Physique.*

Mr. Cellerier a communiqué quelques extraits d'un mémoire sur les effets acoustiques de l'électricité. — Ce mémoire a pour objet l'application du calcul aux phénomènes remarquables des vibrations des fils métalliques.

ques sous l'influence d'un courant, découverts par Mr. De la Rive. Mr. Cellerier conclut de son analyse que le son produit par un fil entouré à distance par une hélice dans laquelle passent des courants discontinus et dont ce fil occupe l'axe, doit présenter un assemblage de sons confus d'où ressortent particulièrement ceux dont la période se trouve ou approche de se trouver en rapport commensurable et simple avec la période des discontinuités.

Mr. le Prof. De la Rive a mis en expérience un appareil qui présente une forme particulière de l'emploi de la force électromotrice. C'est un volant qui a la forme d'un balancier de montre et qui, écarté de sa position d'équilibre par l'attraction d'un électro-aimant, y est ramené par l'interruption de cette attraction et par l'action d'un ressort. Cet appareil semble pouvoir donner, par le nombre des oscillations dans un temps fixe, la mesure de la force de la pile.

Le même membre a communiqué qu'il avait réussi, en profitant de l'appareil dû à Plateau, à communiquer un mouvement sensible dans l'huile par l'action d'un fort aimant; ce qui semble montrer que dans l'expérience de Mr. Faraday l'action a lieu sur les molécules matérielles plutôt que sur le rayon lumineux.

Mr. De la Rive a présenté quelques observations au sujet des remarques critiques que Mr. Wertheim a soumises à l'académie des sciences sur le mémoire que Mr. De la Rive a présenté à ce corps. Mr. Wertheim n'admet pas l'action exercée sur les molécules du fil qui transmet des courants alternatifs ou qui est entouré par une hélice traversée par ces courants. Mr. De la Rive signale un grand nombre de circonstances où cette action est évidente, entr'autres le transport des molécules de matières d'un pôle à l'autre.

Mr. le Prof. Wartmann a écrit une expérience par laquelle il est parvenu à obtenir un effet d'un électroaimant sur la chaleur, analogue à celui que Mr. Faraday a observé récemment sur la lumière polarisée. L'appareil de Mr. Wartman se compose d'un tube terminé de chaque côté par un appareil qui porte une pile de lames très minces de mica. Un faisceau de rayons calorifiques traverse ce tube et les piles de mica qui le polarisent. Le tube renferme un cylindre de sel gemme qui reçoit l'action d'un électroaimant. Lorsque les piles de mica sont disposées de manière à polariser le faisceau de chaleur, l'action de l'électroaimant sur le sel gemme détruit cette polarisation. L'effet n'est pas très-considerable parce que la chaleur ne se laisse pas polariser aussi complètement que la lumière, mais il est indubitable.

Mr le Prof. Colladon a fait des expériences sur la ténacité du zink, qu'il a trouvée plus forte qu'on ne le croyait; ses expériences ont donné 38 Kilogr. par millimètre carré de section pour valeur de cet élément. Le même membre a présenté l'hélice d'un petit bateau à vapeur construit par Mr. Demorsier fils. Cette hélice a 4 branches. Le plein de 4 filets forme  $\frac{4}{7}$  de la surface du cercle. Elle fait 220 tours à la minute. A cette occasion Mr. Colladon a présenté quelques considérations sur le mérite comparé des propulseurs à hélice et des propulseurs à aubes.

Mr. le Prof. Gautier a lu une note servant de développement à un tableau des éléments météorologiques déduits d'observations faites à Genève de 1833 à 1843. Ce tableau était dressé sur la demande de Mr. le Dr. Lombard, en vue d'une comparaison à établir entre les circonstances météorologiques et l'état sanitaire à Genève dans cette période.

Le même membre a lu un mémoire sur la détermination des indications moyennes des instruments météorologiques, à Genève, dans les différents mois de l'année, conclue d'un demi siècle d'observations, et sur la comparaison des résultats avec ceux déduits des observations faites à l'hospice de St. Bernard. La moyenne générale des 50 années est pour Genève :

	mm
<b>Sous la pression barométrique totale</b>	<b>727,14</b>
,,    de la vapeur	7,57
,,    de l'air sec	719,57
<b>Le maximum de pression de l'air sec</b>	
est de	723,38 en Janvier
<b>le minimum</b>	<b>716,32 en Juillet</b>

#### 4. *Chimie.*

Mr. Ph. Plantamour a présenté à la société un filtre porté par un double entonnoir dont l'intervalle est rempli d'eau qu'on peut chauffer. Cette disposition permet de filtrer des liquides qui sans cela empâteraient le filtre et ne pourraient pas le traverser : il est parvenu ainsi à filtrer de la stearine fondue avec autant de facilité que de l'eau pure.

Le même membre est parvenu à fondre du platine au chalumeau de Neumann. En employant l'oxygène en excès il pense avoir oxydé le platine.

#### 5. *Zoologie, Physiologie animale, Statistique médicale.*

Mr. le Prof. Pictet-de la Rive a lu un mémoire sur l'organisation des oursins, dans lequel il s'est occupé principalement du mode de symétrie qui préside à l'association des organes de ces animaux. Il a cherché à démontrer qu'on ne peut pas les considérer uniquement comme des

animaux pairs, ainsi qu'on a cherché à l'établir dans ces dernières années. Il est vrai qu'on peut toujours, chez eux, distinguer une partie antérieure et une postérieure, et par conséquent un côté droit symétrique à un côté gauche; mais il n'est pas moins vrai non plus que tous les organes importans y sont répétés 5 fois, ou composés de 5 éléments, et que par conséquence le rayonnement basé sur le nombre 5 joue un grand rôle dans leur organisme. Il conclut en considérant les Echinodermes comme appartenant au type des animaux rayonnés, mais comme présentant dans leur structure une sorte de passage aux animaux pairs.

Mr. Mayor a communiqué le résultat de ses observations sur un veau monstrueux qui présente à la tête une poche qui lui a semblé être un second fœtus non développé.

MM. Prevost Dr. et Morin Ant. ont lu un mémoire sur les modifications que l'oeuf de poule éprouve pendant l'incubation. Ils ont étudié la série des transformations que subissent dans cette période les différentes parties de l'oeuf, et rendent compte jour par jour, dans leur mémoire, de la nature et de l'étendue de ces transformations.

Mr. le Dr. Gosse a lu un mémoire sur la génération spontanée. Il pense que, malgré les nombreux documens que possède la science sur ce point fondamental, il reste encore obscur et appelle l'attention et les travaux des observateurs. Le mémoire, outre un résumé des travaux antérieurs, contient l'exposé des recherches de l'auteur, qui encore incomplètes ne lui permettent pas d'arriver à une conclusion satisfaisante soit positive soit négative.

Mr. le Dr. Despine a lu un mémoire sur l'influence de la richesse et de la pauvreté dans les maladies. Il a

trouvé pour l'âge moyen des décès qu'il a pu classer sur ce rapport 39<sup>ans</sup> 5. Parmi ces décès l'âge moyen des riches est de 52<sup>ans</sup> 3, des pauvres 29<sup>ans</sup> 9.

Dans un second mémoire le même membre a cherché à apprécier la portée des recherches d'étiologie médicale et la nature des matériaux qui doivent être recueillis pour l'utilité de cette science. Il montre l'utilité que pourraient avoir des documens mortuaires bien complets pour la solution de problèmes importans d'antagonisme des maladies mortelles.

#### 6. *Botanique.*

Mr. De Candolle a communiqué à la société un mémoire de Mr. Brunner fils sur les phénomènes curieux que présente le tilleul dans le développement du bourgeon et dans la formation de la membrane ou aile qui accompagne la graine de ce végétal. Ce mémoire est imprimé dans la Bibl. universelle.

Le même membre a présenté plusieurs cartes d'Europe, sur lesquelles sont figurées les limites de végétation d'une 40aine d'espèces végétales. Il signale des faits curieux que les travaux de ces tracés dont il s'occupe depuis quelques années lui ont fait connaître, ainsi que des singularités que plusieurs espèces végétales présentent sous le rapport de leur habitation.

Mr. De Candolle s'est aussi occupé de recherches relatives à la détermination du tems au bout duquel les graines perdent la faculté de germer.

#### 7. *Minéralogie. Géologie.*

Mr. le Prof. de la Rive a présenté un échantillon d'amianthe trouvé par Mr. Pichollet dans un gîte situé à St. Colombaz près de Moutiers, au pied des glaciers.

Mr. le Prof. Favre a lu un mémoire sur la Géologie d'une partie des Alpes de la Savoie. Il s'occupe spécialement dans ce travail du bassin hydrographique de l'Arve sur la rive gauche de cette rivière; il divise ce bassin en 4 districts caractérisés par leur âge; le 1er est tertiaire, le 2d crétacé, le 3me jurassique, le 4me est formé de roches cristallisées. Le mémoire contient la description de chacun de ces districts, et s'étend surtout sur le second.

Le même membre a lu quelques extraits d'un second travail sur la géologie de la Savoie. Ce mémoire est accompagné d'une carte géologique de la contrée décrite.

Mr. De Luc a lu un mémoire dans lequel il combat l'opinion de Lyell sur la position de la chute du Niagara dans une époque antérieure.

Le même membre a lu un mémoire sur la géologie de Verrous.

Mr. De Luc a présenté une note ayant pour objet de signaler la grande extension qu'il faut donner aux glaciers sur la surface de l'Europe d'après la théorie des glacialistes. Il s'occupe spécialement des glaciers supposés par Mr. Chs. Martius en Suède pour expliquer les blocs erratiques.

Le même membre a lu une note sur les géodes qu'on trouve dans le pudding au petit Salève.

---

Ce résumé a été approuvé par la société de physique et d'histoire naturelle dans sa séance d'Août 1846.

ELIE RITTER, docteur ès sciences,  
secrétaire.

---