Waat

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesammten Naturwissenschaften = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Science Naturali**

Band (Jahr): **20 (1835)**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Herr Vicepräsident dieser Section, Prof. Scheitlin hält einen theils in humoristischem, theils in naturphilosophischem Gewande gekleideten Vortrag über die allgemeinen Potenzen auf unserer Erde — das Licht, die Wärme, Luft, Wasser und das feste Land.

---

g. Waat.

Histoire naturelle en général.

La Société a entendu la lecture de quelques fragmens écrits par Mr. le Doyen Bridel, sous le titre Exploranda dans lesquels l'auteur signale aux naturalistes divers points intéressans d'excursions dans notre Canton, qu'il divise sous le point devue de l'histoire naturelle en trois parties bien distinctes, les Alpes, le Jura et la Plaine. — Dans cette première division, les prétendues mines d'or du Kubli, les Tannes, soit Cavernes de Corjeon et de Nayer. Dans le Jura, les traditions sur la source minérale qui existait autrefois près de St. Cergues et contre laquelle les médecins et Théologiens de Genève se liguérent à l'époque de la réformation pour en prohiber l'usage. —

La Baume aux Fées près de Vallorbes, les mines de la dent de Vaulion; la Chaudière d'enfer. —

Dans la Plaine, les anciens bains Romains, dont on retrouve des traces dans l'endroit dit: Barnia, près de Villeneuve; les sources de Pétrole découvertes près de Chavornay; au creux-Genou, près d'Orbe; et sur la pente méridionale de la Dent de Vaulion. —

Tels sont les objets successivement mentionnés dans ce mémoire, dont il a été inseré des extraits dans le Journal de la Société d'Utilité publique. —

Physique, Mécanique, Mathématiques.

Mr. le prof. Gilliéron, à l'occasion d'un fait curieux mentionné dans le Tome II. §. 127. de l'ouvrage de Christian Wolff, publié à Halle, sous le titre: „d'Expériences utiles", a présenté à la Société diverses observations sur les effets prodigieux que peut produire le tournoyement rapide de l'air, soit que l'electricité y joue un role, soit que cet agent y soit étranger.

La Société s'est occupée d'un mèmoire qui lui a été envoyé par un de nos jeunes compatriotes. Mr. Pierre Verdeil, étudiant à Paris, qui s'est livré à divers calculs pour comparer l'effet de la roue hydraulique à augets à celui du moulin centrifuge de Barker. L'auteur était parvenu à des résultats, d'après lesquels l'emploi de cette dernière machine remplacerait avec avantage la roue à augets; mais ses calculs n'ont pas paru à la société assez concluants pour qu'elle adoptât sa manière de voir. —

Mr. le prof. Gilliéron a lu à la Société un mémoire sur le nouveau bateau à vapeur, l'Industriel qui vient d'être mis en activité sur le lac de Neuchâtel. L'auteur qui avait été chargé d'examiner ce bâtiment, pour voir, s'il offrait toutes les garanties voulues de sureté, en décrit les differentes parties, et entre dans des détails intéressans sur son méchanisme qui est

établi d'après le nouveau système, connu sous le nom de système oscillant, le mouvement de rotation étant imprimé directement à la manivelle par les cylindres pistons qui sont inclinés et mobiles.

Mr. de Saussure fait part d'une petite notice sur la multiplication des nombres et expose pour cette opération une méthode qui repose sur la théorie du polynome et qui dès qu'on s'est familiarisé avec son usage, est beaucoup plus expéditive dans la pratique que la méthode généralement employée. Elle consiste d'effectuer la multiplication successive de chaque chiffre du multiplicateur par chaque chiffre du multiplicande, en les prenant d'après l'ordre décimal des produits partiels qu'ils forment. Ces produits sont additionnés de tête à fure et mésure que l'on opère, et l'on obtient ainsi directement chaque chiffre successif du produit final. L'opération est rendue d'un usage plus commode en faisant alternativement abstraction des unités et des dixaines de chaque produit partiel, de manière à revenir deux fois sur chacun, en ne tenant compte chaque fois que de celui de ses deux chiffres qui se rapporte à l'ordre décimal dont on forme la somme au produit final.

Chimie.

Mr. Mercanton a montré un bel échantillon de Titane métallique, provenant du traitement du mineraï de Lowmoor, près de Sheffield, en Angleterre. Ce métal reconnu dans ce minerai pour la première fois par le Dr. Wollaston en 1818 a été trouvé depuis dans d'autres mines de l'Allemagne. Il se distingue

de tous les autres par sa couleur qui est rougeatre, et son inaltérabilité à l'air.

Le même a présenté une collection de produits chimiques préparés avec beaucoup de soins.

Mr. Baup a présenté à la société une substance nouvelle qu'il a encore découverte dans la pomme de terre et qu'il appelle Tubérine. Voici quelques uns de ses caractères. Elle est neutre, azotée, soluble dans dix parties d'eau à 11. centigrades; insoluble dans l'alcohol, et cristallise en lames brillantes qui s'effleurissent à l'air en perdant environ 1/6 de leur poids d'eau de cristallisation.

Le même a fait lecture d'un mémoire sur un nouvel acide citrique pyrogéné qu'il a trouvé accompagnant l'acide pyrocitrique, dans le produit de la distillation de l'acide citrique. Ce nouvel acide qu'il appelle Citricique cristallise en octaedres rhomboïdaux; il est isomère avec l'acide pyrocitrique, mais il en diffère totalement par ses proprietés physiques et chimiques, ainsi que par les combinaisons, ou les sels qu'il peut former avec les bases. Quelques uns de ces sels sont passés en revue, leur analyse indiquée.

Enfin Mr. Baup présente encore un autre acide, l'acide Citridique, cristallisant en très petites lames carrées, solubles dans trois parties d'eau à 15. cent. Ce nouvel acide fera au reste le sujet d'un mémoire particulier.

Chimie médicale.

Mr. Bischoff a communiqué à nôtre Société deux mémoires fort intéressans sur l'emploi de l'oxide de fer

hydraté, comme antidote de l'arsenic, emploi qui comme on le sait, a été recommandé en dernier lieu par Mr. le Dr. Bunsen de Göttingen.

Dans le premier de ces mémoires, il est rendu compte d'une série d'expériences faites par l'auteur, dans le but de constater jusqu'à quel point l'acide arsénical pourrait être neutralisé par l'antidote proposé, lorsqu'il se trouvait en solution dans des circonstances analogues à celles qui ont lieu pendant la digestion dans l'estomac. La neutralisation a été presqu'insensible et la quantité d'acide arsénical, combinée avec l'oxide de fer n'a point été suffisante pour rendre compte de l'efficacité du contre-poison.

Ces expériences n'ayant pas eu de résultat satisfaisant, Mr. Bischoff s'est réuni à Mr. Levrat pour essayer l'effet de l'antidote sur des chevaux; et dans un second mémoire ces deux Messieurs ont rendu compte des expériences faites sur trois chevaux, auxquels ils avaient administré des doses variées d'arsenic depuis 20 grains jusqu'à demi-once. L'hydrate ferrique a été donné à des intervalles plus ou moins éloignés de l'injection du toxique et les symptômes ont été observés et notés avec soin ainsi que les résultats de l'autopsie.

Il resulte de ces expériences:

1) Que l'hydrate ferrique, administré dans les deux premières heures qui suivent l'injection du toxique, peut-être considéré, si non comme l'antidote absolu de l'arsenic, du moins comme un puissant modificateur de son action sur l'économie animale.

2) Que la dose de l'hydrate doit être de plus de douze fois celle de l'arsenic.

3) Qu'il vaut mieux délayer l'hydrate dans beaucoup d'eau, que de l'employer trop rapproché.

4) Enfin que l'action de l'hydrate ferrique, comme contre-poison de l'arsenic, est moins chimique que mecanique; et qu'il parait que c'est surtout en imprégnant et tapissant le tissu muqueux de l'estomac et des intestins, qu'il empêche le contact immédiat de ce poison, mais que son action n'en est pas moins lente, incertaine et incomplête.

Eaux thermales.

Mr. Mercanton a donné verbalement des renseignemens sur une source d'eau minérale qui existe à Chaulin, au dessus de Montreux. Cette eau ainsi que celle de Chailli qui en est peu éloignée, et se trouve également sur le plateau de Brin, contient les mêmes élémens chimiques que celle de l'Alliaz; il parait toutefois qu'elle est trop peu abondante pour alimenter un établissement de bains.

Minéralogie. Géologie.

Mr. Mercanton a présenté à la Société quelques produits des forges de Lowmoor, près de Sheffield, dans le Yorkshire, avec des échantillons de fer carbonaté lithoïde, des houillères du même endroit, qu'il a recueillis dans un voyage qu'il a fait en Angleterre. Ce fer carbonaté se trouve en rognons plus ou moins gros dans les schistes qui accompagnent les houilles, et est employé exclusivement à Lowmoor pour l'extraction du fer. Avec ces rognons on trouve des fossiles parfaitement conservés, dont la substance a été com-

plètement remplacée par le fer carbonaté dont il s'agit. Ce sont des palmièrs, des fougères, des bambous et differentes espèces de coquilles. Un des échantillons présentés par Mr. Mercanton est surtout remarquable par des énormes dimensions, et rappelle les fougères arborescentes de 50 à 60 pieds de hauteur.

Mr. Mercanton est entré dans des détails intéressans sur la manière dont ce minerai de fer est traité dans les hauts fourneaux de Lowmoor où l'on obtient un fer fort estimé, qui est remarquable par son nerf, sa malléabilité et sa grande ductilité. Mr. Mercanton a fourni la preuve de cette ductilité en exhibant à la Société un cylindre de 8. millimêtres de diamêtre plié en huit, sans qu'aucune partie ait cédé. Le noeud n'aurait pu se faire mieux avec une corde fléxible de même épaisseur.

Zoologie.

Mr. le Professeur Chavannes a lu à la Société un chapitre du cours de Zoologie qu'il donne cet hiver à Mrs. les étudiants de l'Académie sur les animaux sans vertèbres. Ce chapitre traite des infusoires tels qu'ils sont connus aujourd'hui par les révélations récentes de Mr. Ehrenberg, membre de l'Académie Royale des sciences de Berlin, dont les étonnantes découvertes furent déjà signalées en 1831 par le célèbre Cuvier. Mr. Chavannes, après une analyse succincte des diverses opinions qui se sont succédées depuis la première invention du microscope sur la nature de ces petits êtres vivans, a réuni dans une série

d'articles, ce que les écrits de Mr. Ehrenberg lui ont offert de plus essentiel, dans l'ordre suivant.

1) De la nutrition et de ses organes chez les animaux infusoires.

2) De leur propagation et de la durée de leur vie.

3) De leurs systèmes sensuel, musculaire, vasculaire, respiratoire, nerveux, ainsi que de leurs yeux.

4) De leurs formes variées et de leurs organes extérieurs de mouvement.

5) De leur classification systématique.

L'auteur a accompagné sa lecture de l'exposition de plusieurs dessins calqués avec soin sur ceux que Mr. Ehrenberg a publiés, et que ce Naturaliste a faits lui même à l'aide de ses puissants microscopes sur les dimensions que lui a fournies un micromètre de Dollond qui mésure un Dix-millième de pouce.

Musée.

Mr. Délessert a informé la Société qu'il a reçu par son neveu la nouvelle, que nôtre compatriote, Mr. Perrottet, qui est parti l'année passée de France pour un voyage scientifique, était arrivé à Pondichery, et qu'en formant ses collections ce savant n'oubliait point le Musée de Lausanne auquel on pouvait espérer qu'il ferait part des produits de son voyage.