# Lausanne

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): **17 (1832)**

PDF erstellt am: **02.05.2024**

**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**

## 5. LAUSANNE.

### RÉSUMÉ

*Des principaux objets qui ont occupé la Société vaudoise des Sciences naturelles dans ses séances mensuelles, dès le 4 août 1830 au 4 juillet 1832,*

Présenté à la Société Helvétique, réunie à Genève les 26, 27 et 28 juillet 1832.

---

*Physique.*

M. le prof. Gilliéron a fait la lecture d'un mémoire sur les variations qu'il a trouvées dans les hauteurs barométriques du même lieu, observées sous l'influence de vents et de degrés de chaleur différens.

Le même a exposé une méthode, à l'aide de laquelle il estime que la longueur de la colonne barométrique peut être évaluée au moyen de son poids. Cette nouvelle manière de procéder permettrait de remplacer le tube de verre par un tube en fer, qui n'aurait pas les inconvéniens des baromètres portatifs ordinaires; outre qu'en pesant le mercure on éviterait la difficulté de s'assurer de la température, dont on n'aurait plus à s'inquiéter.

M. Pichard a entretenu la Société d'une question qu'il se propose d'examiner plus à fond, celle de savoir s'il ne pourrait pas bien se faire que les variations de hauteur du baromètre ne fussent pas l'effet de variations correspondantes dans le poids proprement dit de la colonne d'air dont il est chargé, mais qu'ils résultassent de transitions locales entre un degré et un autre de ressort ou d'élasticité, produites, soit par des changemens de température dans l'atmosphère, soit par des modifications de son état élastique.

Il a présenté quelques observations sur la distance à laquelle certaines vibrations peuvent se communiquer, et mis sous les yeux de la Société un tableau sur lequel il a tracé une échelle géométrique des rapports d'élévation de la gamme diatonique et de toutes celles qu'on peut en faire dériver, accompagné d'une note explicative.

M. Edouard Chavannes a fait connaître le perfectionnement qu'un de nos compatriotes, habitant la vallée du lac de Joux, a donné à la mire de la carabine. Il consiste dans une espèce de micromètre adapté à l'extrémité du canon, au moyen duquel on peut juger de la distance à laquelle se trouve l'objet que l'on ajuste.

Cet instrument pourra s'appliquer aux pièces d'artillerie aussi bien qu'aux fusils.

M. Monnard, de Nyon, a soumis à la Société un appareil de son invention, qu'il appelle spirographe, propre à décrire des spires de toutes dimensions, et qu'il juge pouvoir être employé utilement par les tailleurs de pierres. Une commission a été chargée de l'examiner.

*Chimie.*

M. Sam. Baup dans la séance du 25 avril, a lu un mémoire sur l'*acide kinique* et sur *quelques kinates*, dont il s'est particulièrement occupé. Il a trouvé la composition de l'acide différente de celles indiquées par MM. Henry et Plisson, et par M. Liebig. Il a aussi trouvé que l'acide en cristaux était un hydrate. Le premier, ou l'acide des kinates secs, résulte de la combinaison de 15 atomes de carbone, 10 at. d'oxygène, et 20 at. d'hydrogène. L'hydrate ne renferme qu'un atome d'eau.

Entre autres sels examinés, le kinate de cuivre basique, qu'on avait confondu avec le sel neutre, renferme une quantité d'acide qui est le $^{7}/_{15}{}^{me}$ de celle du sel neutre ; l'oxygène de la base forme la huitième partie de tout l'oxygène que contient ce sous-sel, tandis que, dans le sel neutre, ce rapport est comme 1 à 16.

La composition du kinate de plomb basique est aussi remarquable ; l'acide de ce sous-sel est la $^{7}/_{30}{}^{me}$ de celui du kinate de plomb neutre.

M. Monney a adressé à la Société un échantillon de sucre brut, ou moscouade, parfaitement pur et d'une grande blancheur, qu'il a reçu d'un de ses amis, propriétaire d'une plantation considérable à Démérary.

On sait que le sucre de canne est amené à la cristallisation par des cuissons successives; mais qu'ayant été brûlé par la chaleur, il prend toujours une couleur brune, nuisible à la qualité du sucre, et désagréable à l'œil.

Feu M. Howard, de la famille des ducs du Norfolk, chimiste célèbre, réfléchissant qu'en diminuant la pression

de l'air sur le liquide, au moyen d'un appareil pneumatique adapté à la chaudière, on obtiendrait l'ébullition à une température beaucoup moins élevée qu'à l'ordinaire, a inventé une machine qui produit ce vide et l'effet désiré, c'est-à-dire la crystallisation d'un sucre moscouade, tel que l'échantillon présenté.

M. John Moss, de Liverpool, est le premier possesseur de cette machine, dans sa plantation d'Anna Regina, à Démérary.

*Géologie, Minéralogie.*

M. Lardy a lu un mémoire sur le Belem de la Nuffenen. Ce qui rend surtout cette substance intéressante pour le naturaliste dans cette localité, c'est son existence dans le schiste micacé, qui forme le passage, et au-dessus duquel se trouvent des couches énormes de gneiss et de granit. M. Lardy présente des échantillons qui viennent à l'appui de ce fait. Il ajoute qu'il en a fait, pour la première fois, la découverte en 1814, de concert avec M. de Charpentier, et que depuis il a eu l'occasion de la vérifier de nouveau sur place.

M. de La Harpe, de Paudex, a fourni une notice faisant suite au mémoire qu'il a présenté, il y a quelques années, sur les exploitations de houille dans le canton. Un éboulement accidentel a mis à découvert une couche, déjà constatée il y a quelques années, mais que son peu d'importance avait fait négliger. Ce qu'elle offre de particulier est son gisement, dont le prolongement au nord-est pourrait la lier avec l'une de celles connues dans le district d'Oron.

M. Chatelanat, pasteur à Yvonand, a adressé à la Société une notice sur les fossiles qu'il a recueillis dans cette con-

trée et dans les parties du territoire fribourgeois qui l'avoisinent. Ce sont des débris de chelonès, émydes et autres, une petite molaire de rhinocéros d'une belle conservation, des coquilles diverses, etc., et qu'il a bien voulu déposer dans le musée.

M. Aug. Perdonnet, de Vevey, aujourd'hui professeur de métallurgie dans l'école centrale de Paris, a entretenu la Société de la manière la plus intéressante sur les perfectionnemens que la métallurgie a reçus en France depuis quelques années, et sur les chemins en fer, soit de France, soit d'Angleterre.

*Zoologie.*

M. le prof. Chavannes a présenté un œuf de poule d'une grosseur considérable et d'une forme peu régulière, contenant, outre un jaune ordinaire flottant dans l'albumine, un corps ovoïde, formé d'un lacis de vaisseaux sanguins, tenant à un cordon vasculaire, qui pénètre dans la coquille comme la queue d'une poire. Ce corps étranger n'a pu être qu'un polype provenant de la matrice, et qui s'est trouvé engagé en même temps que le jaune normal dans la coquille, au moment de la formation de celle-ci.

M. Aug. Chavannes, après avoir passé en revue les explications données par les différens auteurs qu'il a pu consulter, sur le cri du *sphinx atropos*, a soumis à la Société son opinion particulière, quant à ce singulier phénomène: ayant reconnu, sous la base inférieure de la trompe, une membrane qui lui paraissait tendue sur une cavité, il l'a percée, et à l'instant même l'animal a été privé de la faculté de crier. Il en conclut que ce prétendu cri est produit par l'air, et qu'il a son siége dans la tête de l'insecte. Les expériences

qu'il a faites, en présence de la Société, sur des sphynx vivans, paraissent justifier cette explication.

Le même a présenté le résultat de ses observations sur la chenille à queue fourchue (Bombyx vinula), chez laquelle on a reconnu la faculté remarquable de pouvoir lancer une liqueur très-acide. Il a fait voir que cette liqueur est sécrétée par une petite glande, attenante aux trois premiers anneaux, et dont le canal excréteur présente une fente horizontale au-dessous de la tête.

M. Alexis Forel a adressé à la Société quatre nouvelles notices très-intéressantes sur des espèces de pyrales qu'il a observées sur des rosacées, dont il donne des dessins coloriés, exécutés par lui d'une manière remarquable.

M. le doct. Louis Agassis a présenté à la Société les dessins originaux de son bel ouvrage sur les poissons de l'Europe centrale, et accompagne cette exhibition de détails d'un grand intérêt sur plusieurs des genres qu'il a traités, et les moyens qu'il a employés pour donner à ses descriptions le degré de perfection qui les distingue si éminemment.

### *Botanique.*

M. Agassis a développé la théorie nouvellement inventée par un de ses amis, M. Chimper, à l'aide de laquelle l'auteur cherche à ramener à des règles constantes la disposition des feuilles autour des rameaux. Cette théorie s'annonce comme devant jeter un grand jour sur une partie de la science, jusqu'ici fort obscure, *la genèse des feuilles.*

M. Barraud a montré la fleur et la feuille fraîche de la *strelitzia reginæ*, plante magnifique, originaire du Cap de Bonne-Espérance, appartenant à la famille des Scitaminées, et

un exemplaire du *Cyprypedium spectabile* (Salisbury) de l'Amérique septentrionale, très-difficile à cultiver et à faire fleurir en jardin.

M. Blanchet a lu : 1° un mémoire sur la fécondation dans les genres Lobelia, Phyteuma, Goodenowia, etc. ;

2° Une notice sur les points de connexion, et les différences qui existent entre les règnes animal et végétal ;

3° Il a fait la démonstration de deux espèces du genre Sclerotium ; l'une extérieure, s'attaquant aux grains et employée en médecine, l'autre renfermée dans l'intérieur du chaume.

Le même a rendu compte des essais qu'il a faits pour faciliter la germination au moyen du chlore. Il s'est assuré que des graines, détrempées d'eau seulement, germent moins facilement que celles sur lesquelles on a versé de l'eau de chlore.

M. Bridel, pasteur à Lausanne, a présenté un mémoire renfermant l'énumération des plantes qu'il a observées dans le district de Vevey. Ce mémoire répond à l'appel que la Société a fait précédemment aux botanistes du canton, de préparer les matériaux nécessaires à la rédaction d'une Flore vaudoise. Déjà, il y a plus de deux ans, M. Monnard, de Nyon, a fourni celle de la lisière de notre Jura ; et depuis, MM. de Charpentier et Thomas de Bex, M. Rapin de Payerne et M. Alexis Forel, ont envoyé les résultats de travaux analogues dans les districts d'Aigle, de Payerne et de Morges. On en prépare d'autres pour les districts de Vevey, Lausanne, etc., etc. Une commission est chargée d'examiner ces divers documens, et de présenter un projet sur la marche à suivre pour leur publication.

M. Edouard Chavannes a présenté :

1° Un mémoire sur la sexualité et la fécondation des végétaux, aujourd'hui bien reconnues ;

2° Un mémoire sur la dissémination des graines ;

3° Un mémoire sur les diverses plantes les plus importantes qui fournissent la fécule amylacée, accompagné d'échantillons de leurs produits qu'il a recueillis ;

4° Une note sur les maladies des végétaux provenant de la piqûre des insectes ;

5° Un échantillon du *zea hirta*, nouvelle espèce de maïs, établie par M. Bonafous, accompagné d'une notice sur cette plante qu'il a cultivée à Lausanne.

M. Rapin, de Payerne, a envoyé une notice sur le *Cerinthe glabra*, le Mélinet glabre des Alpes. Cette plante a attiré particulièrement son attention par son grand développement, sa facilité à reproduire de nouvelles feuilles, au fur et à mesure qu'on les coupe. Comme substance alimentaire, son goût tient de l'épinard et du pourpier. Dans les Alpes élevées, où nos plantes potagères réussissent difficilement ou pas du tout, on pourrait en retirer un supplément de nourriture précieux. Elle croît spontanément dans nos montagnes, et sa culture est des plus faciles.

M. le prof. Chavannes a fait lecture d'une notice biographique sur les travaux botaniques de notre estimable concitoyen, M. Perrottet. Cette notice a été publiée dans la feuille du canton de Vaud, avec une pareille sur les travaux ichtiologiques du doct. Louis Agassis.

M. Blanchet a déposé au Musée un tronc d'olivier qui a existé, pendant quelques années, dans une vigne, près de St.-Saphorin. Cet arbre de l'Europe méridionale était cultivé jadis à la Vaux. D'anciens documens prouvent qu'on percevait dans cette contrée, il y a cent ans, la dîme des olives.

On ne doit cependant pas en conclure que notre climat ait changé. Le pied qui a vécu plusieurs années à St.-Saphorin, et qui, sans l'hiver rigoureux de 1829, vivrait encore, prouve que la culture de l'olivier pourrait être reprise chez nous avec quelque succès, si celle de la vigne n'était pas à préférer.

M. Lardy a lu une notice sur le plantoir hessois, de l'invention de M. le doct. Heyer, inspecteur-forestier à Giessen. Cet instrument perfectionné, dont il en présente un, qu'il a fait imiter et qu'il a commencé à employer, est devenu d'un usage général dans la Hesse. Il offre un moyen sûr et économique de transplanter facilement les jeunes arbres avec leur motte.

*Sciences médicales.*

M. Levrat a fait lecture d'un mémoire sur l'établissement d'une école nationale vétérinaire en Suisse. Ce mémoire a été envoyé au Conseil d'Etat.

M. le doct. de la Harpe a lu une notice sur les bains de Leuck, les effets de ces eaux, les genres de maladies dont elles peuvent opérer la guérison; il s'attache particulièrement à signaler quelques coutumes consacrées par une vieille routine, préjudiciables aux maladies et difficiles à détruire, à cause de l'administration singulière et compliquée de ces bains.

M. le prof. Chavannes a communiqué à la Société un extrait des rapports, faits au Grand-Conseil par le Conseil-d'Etat, sur la source thermale découverte accidentellement dans le lit du Rhône, près de Lavey, vis-à-vis de Saint-Maurice, en février 1831. M. de Charpentier, par une suite d'habiles travaux, est parvenu à sortir du fleuve les eaux

de cette source, et à les conduire, par un canal, dont la longueur totale est de 1711 pieds, jusques à un emplacement, où il sera facile de construire tous les bâtimens nécessaires à un établissement de bains.

L'analyse de ces eaux, faite par M. Baup, de Vevey, avec l'habileté, les soins délicats et la conscience scrupuleuse dont ce savant chimiste a donné maintes preuves, a fourni les résultats suivans :

Sur 1000 grammes d'eau prise en février 1832, M. Baup a trouvé :

| | | |
|---|---|---|
| Gaz hydrosulphurique. . . . . | 2 52 | cent. cubes. |
| Gaz acide carbonique. . . . . | 4 2 | |
| Gaz azote. . . . . | 10 4 | |

| | | |
|---|---|---|
| Chlorure de magnésie. . . . . | 0,004 | grammes. |
| Chlorure de sodium. . . . . | 0,321 | |
| Chlorure de potassium. . . . . | 0,003 | |
| Sulfate de magnésie hydraté . . . . . | 0,012 | |
| Sulfate de soude hydraté. . . . . | 1,382 | |
| Sulfate de chaux hydraté . . . . . | 0,099 | |
| Carbonate de chaux. . . . . | 0,064 | |
| Carbonate de magnésie. . . . . | 0,001 | |
| Silice . . . . . | 0,045 | |
| Traces de chlorure et fluorure de calcium. . . . . | 1,931 | |
| — phosphate de chaux . . . | | |
| — oxides de fer et de magnésie. . . . . | | |

*NB.* Le gaz réduit à la température de 0 et à la pression de 76 centimètres.

Pesanteur spécifique = 1,00102.

Température de l'eau prise à une vingtaine de pas de la source, 43°, 5 centig. = 34°, 7 Réaumur.

Au moment des plus basses eaux du fleuve, le 29 avril, elle était descendue à 29 degrés ; elle a remonté depuis, d'où l'on doit conclure que la plus ou moins grande pression, exercée par le fleuve sur la source, influe sur la température. Elle n'influe pas moins sur la quantité de l'eau qui entre dans le canal. Au 29 avril, cette quantité était de 15 pots par minute; dès-lors, elle est revenue à 20 pots et au-delà.

Quant à ses vertus médicales, l'analyse ci-dessus peut faire espérer que l'eau de Lavey prendra un rang distingué parmi les eaux minérales connues. M. le doct. de la Harpe, dans un mémoire, où il la compare avec celles d'Aix, de Plombières et de Pfeffers, qui, toutes trois lui sont inférieures, sous le rapport des principes minéralisateurs, ne doute pas que son efficacité comme bain ne puisse rivaliser avec celle qu'on attribue à ces trois établissemens.

On cite déjà nombre de cures opérées sur des malades des environs, accourus au premier bruit de sa découverte.

## *Concours.*

La Société a ouvert un concours sur les moyens de chauffage, les mieux appropriés aux convenances publiques et particulières du canton de Vaud.

Trois mémoires ont été envoyés. La commission chargée de les examiner a fait son rapport dans la séance du 4 juillet, et propose d'adjuger le prix à celui qui lui a paru remplir le plus complétement le but du programme.

Ces mémoires seront mis à la disposition des membres

de la Société qui voudront en prendre connaissance; et, dans la séance d'octobre prochain, le prix sera décerné, s'il y a lieu.

---

Enfin, nous dirons que la Société a reçu de notre collègue Tardent, l'un des fondateurs de la colonie suisse d'Akermann, dans la Bessarabie, une notice d'un grand intérêt sur cet établissement, sa population, son état civil, son climat, son agriculture et l'écoulement de ses produits. La colonie, à laquelle il donne le nom d'*Helvetia*, paraît avoir surmonté les premières difficultés, et se trouver dans un état prospère.

---