

Sciences

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Le conteur vaudois : journal de la Suisse romande**

Band (Jahr): **9 (1871)**

Heft 17

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-181338>

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.

de perversité sont arrivés ces grands hommes de Versailles, pour oser encore déverser sur ces défenseurs des droits de Paris toutes leurs calomnies.

Eh! bien, soyons au moins justes: Il y a dans la garde nationale bon nombre de lâches d'abord, d'opinion adverse ensuite et d'indifférents, qui tous se sauvent pour ne pas combattre; mais quand un parti conserve assez d'hommes de cœur pour lutter contre une armée organisée et libre de tous ses mouvements telle que celle de Versailles, en bonne conscience, on peut affirmer que ces hommes-là ont une conviction bien arrêtée, celle de mourir pour les droits du peuple.

Aujourd'hui, nul ne peut prévoir quelle sera l'issue de cette lutte fratricide; mais, puisqu'avec les monarchies, elle recommencera toujours, il est à désirer, pour tout cœur honnête, que la République en sorte dans toute la splendeur de ses institutions. Quant aux abus que la Commune de Paris est obligée de commettre, par la force des circonstances, on peut affirmer qu'aussitôt le calme rétabli, la sagesse des citoyens en aura bientôt fait raison.

A B C du microscope.

II

Achat d'un microscope. — Tout d'abord quelle somme pouvez-vous dépenser? Il y en a de tout prix, depuis 1000 francs jusqu'à 30 francs. Si vous désirez avoir un microscope pour des études sérieuses, il faut y consacrer au moins 60 à 80 francs et acheter d'emblée un instrument d'un bon grossissement, portant une vis micrométrique au tube ou à la platine; le mieux serait d'acheter un microscope de Hartnack, de Paris, ou de Verick, son élève. Mais, pour cet achat, il vaut la peine, lorsque cela est possible, de réclamer le secours d'une personne habituée aux études microscopiques, et capable de contrôler la netteté et la puissance de l'instrument. Si vous achetez vous-même un microscope plus ordinaire, il est nécessaire tout d'abord de constater la pureté des lentilles; vous vous placez à un bon jour dont nous reparlerons plus loin, et vous demandez au marchand de vous montrer quelques préparations, et en particulier les écailles du *Lepisma Saccharina* (c'est-à-dire du petit animal connu sous le nom de poisson d'argent, que l'on trouve fréquemment dans les armoires). Ces écailles sont de deux formes; les unes sont oblongues et les autres rondes. Si les lentilles du microscope sont bien nettes, quand bien même elles ne grossiraient que d'une trentaine de fois, elles doivent vous montrer, sur les écailles oblongues, des lignes longitudinales parfaitement accusées et indépendantes les unes des autres. Sur les écailles rondes vous remarquerez des lignes pareilles, mais seulement en employant un grossissement plus considérable.

Si le microscope vous donne une image nette de ces écailles, vous pouvez déjà être satisfait, c'est le point le plus important; mais il faut exiger l'examen de cette préparation, car il ne suffit nullement qu'un microscope grossisse tant et tant de fois, il faut que vous puissiez constater vous-même que le grossissement est parfaitement limpide et pénétrant, sans cela vous aurez un instrument qui vous fatiguera et vous donnera de l'ennui.

Outre la netteté de ses verres, le microscope doit avoir un maniement facile, il faut que le tube glisse facilement dans sa douille, que le pied soit pesant, que le miroir soit libre dans ses mouvements, puis aussi que la platine soit assez large pour qu'on puisse y placer des préparations ordinaires.

Les opticiens vous montrent habituellement des préparations qui n'ont que 15 millimètres, soit un demi pouce de largeur, et quand vous voulez examiner des préparations d'un calibre plus grand et plus commode, il est impossible d'y voir quelque chose; il faut donc exiger que la platine ait au moins 4 centimètres de largeur en tout sens.

Nous avons déjà dit qu'il ne faut pas trop donner d'importance aux microscopes qu'on fait monter et descendre à l'aide d'une crémaillère, c'est une cause de dépense inutile. Il en est de même des loupes fixées sur le devant du microscope et destinées, soi-disant, à donner plus de lumière aux objets qu'on examine. Le plus souvent, sur les microscopes ordinaires, ces loupes sont mal ajustées, elles sont un embarras, et il ne faut pas donner un centime de plus pour les avoir, et si on vous les donne par dessus le marché, ôtez-les de vos microscopes pour l'usage habituel. Quant aux instruments accessoires que contiennent les boîtes de microscopes, il ne faut pas non plus y attacher une grande valeur, car ils sont ordinairement peu pratiques. Il y a, au contraire, un certain avantage à posséder d'emblée quelques préparations qui serviront au commençant à apprendre à voir, et à comprendre l'usage de l'instrument. Faites-vous donner une jeune araignée, des trachées d'insectes, une patte de mouche, etc.

Nous avons dit que la netteté des lentilles est plus importante que le grossissement; un bon grossissement de 50 fois vaut mieux qu'un mauvais de 150. Cependant il est intéressant de connaître la force du microscope et on doit le demander à l'opticien, mais il ne faut pas se laisser tromper. Certains marchands vous indiquent le grossissement en surface, tandis qu'ils devraient l'indiquer en diamètre. Si, par exemple, un microscope grossit de 50 fois en diamètre, cela fait en surface 50 fois 50, soit 2500, mais on ne doit pas s'attacher à de pareils chiffres, illusoire au fond.

Sciences

Dans sa séance du 1^{er} février, la Société des sciences naturelles a entendu le récit verbal de M. le pasteur Leresche, sur un voyage d'exploration botanique et géologique qu'il a fait dans une partie des Pyrénées espagnoles. — Le 15 février, cette Société a eu l'occasion de voir quelques échantillons de chenilles, envoyées au musée cantonal par un habitant de St-Livres près d'Aubonne, et qu'on a prises pour une véritable pluie de chenilles, tombée sur la neige loin de toute forêt et par un froid de 10 à 12 degrés.

En attendant une détermination plus exacte de l'espèce à laquelle elles appartiennent, M. Duplessis donne quelques explications sur les circonstances qui peuvent expliquer cette apparition de chenilles vivantes dans ces conditions, il indique les conditions de l'existence de certaines espèces analogues.

M. le docteur Duplessis entretient la Société d'un travail de recherches auxquelles il se livre depuis plusieurs années sur les infusoires. Il espère pouvoir bientôt donner un travail plus complet sur cette étude.

Par le moyen de la coloration artificielle de certains infusoires, il a pu constater que le noyau seul absorbe

la matière colorante qu'il leur distribue, et il arrive à pouvoir constater au microscope que chaque infusoire n'a qu'un seul noyau qui constitue en réalité la partie vitale de la cellule. Il n'a trouvé jusqu'ici qu'un seul noyau dans toutes les espèces sauf une seule exception, c'est une espèce particulière qui paraît avoir deux noyaux. La multiplication des infusoires se fait par séparation ou par bourgeonnement.

Ces recherches conduisent à reconnaître le bien fondé des idées de quelques naturalistes anciens que d'autres plus récents avaient fait mettre de côté, sur la constitution des infusoires considérés comme animaux mi-cellulaires ou poly-cellulaires.

La méthode des colorations artificielles, aidée des excellents microscopes qu'on possède aujourd'hui, permet de connaître ainsi la constitution et le mode de multiplication des infusoires, qui sans cela échappent complètement à l'œil nu.

M. le professeur *Reuevier* annonce que le nouveau cahier de l'ouvrage de M. Jaccard sur la carte géologique du Jura vient de paraître. Il comprend la feuille VI^e de la carte fédérale, soit Atlas Dufour. Les environs du Locle et des Brenets.

M. *Schnetzler* fait connaître les résultats auxquels on parvient aujourd'hui par des recherches microscopiques sur la transformation de divers champignons qui constituent la moisissure de certaines substances, telles que le tanin et d'autres. Les recherches de de Barry et celles de Van-Tiegem font reconnaître que certains de ces champignons, tels que *Aspergillus glaucus* et *Eurotium herbariorum* ne sont que les diverses phases successives du développement d'un même type arrivant à l'âge adulte.

Les commencements de l'imprimerie en Suisse.

La société des typographes suisses fondée à Olten, il y a une douzaine d'années, se prépare à célébrer dignement le jubilé du quatrième centenaire de la première imprimerie établie dans notre pays. Cette fête de la civilisation devait déjà avoir lieu l'année dernière; elle dut être renvoyée lorsque les horreurs de la guerre se déchainèrent à nos frontières.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler, à ce sujet, les origines de notre imprimerie et quelques faits curieux, mais assez peu connus qui s'y rattachent.

Ce fut dans le couvent de Beromunster, fondé au IX^e siècle, par Bero, comte d'Argovie, sur ses terres, dans le canton de Lucerne, que le chanoine Elie de Laufen, âgé de 70 ans, établit la première imprimerie en Suisse. Il en sortit au mois de novembre 1470 un dictionnaire de Marchesini, intitulé *Mamotrectus sive primicerius*, et en décembre 1472 le *speculum vitæ humanæ* de Roderic de Zamora. Ulrich Gering, du bourg de Munster, qui dépendait de ce couvent, y apprit l'art de l'imprimerie, de là il se rendit à Paris, où, dès 1472 à 1510, il exerça son talent dont il fit longtemps un mystère. Les livres sortis de ses presses sont les premiers qui aient été imprimés en France. Gering amassa une grande fortune qu'il légua aux étudiants et aux pauvres de Paris, aussi la Sorbonne célébrait autrefois chaque année une fête solennelle en son honneur.

Genève fut, après Bâle, la première ville de la Suisse qui imprima des livres, Zurich ne vint que plus tard. Leurs ouvrages se distinguaient par la

beauté des caractères et du papier, aussi l'imprimerie suisse occupe-t-elle, dans les annales de la typographie, une place qui n'est pas sans honneur. Les éditions des principaux ouvrages classiques que publièrent, à un prix peu élevé, Amerbach, Froben, etc., à Bâle, étaient imprimées avec une perfection que les contemporains ne pouvaient assez admirer. D'autres imprimeurs suivaient leurs traces. Ces hommes exerçaient leur vocation avec le sentiment d'être appelés à une tâche imposante et sainte.

A la fin du XV^e siècle, il y avait déjà six ou sept imprimeries en Suisse: Beromunster, Bâle, Berthoud, Genève, Rougemont (?), Zurich.

Berne, Lucerne, Soleure, Fribourg, etc., n'avaient pas encore d'imprimerie. Il est probable que l'ignorance générale de cette époque engagea les premiers imprimeurs à faire longtemps mystère de leur art. Le hasard conduisit dans des monastères et dans des lieux peu connus quelques artistes qui l'exercèrent en secret.

La réformation du XVI^e siècle donna une immense impulsion à l'imprimerie qui, de son côté, fut pour elle un puissant auxiliaire, par la publication de la Bible et de nombreux écrits de polémique ou d'enseignement religieux. Nous en parlerons prochainement.

Alex. M.

Un professeur en voyage.

Une chaise de poste s'arrêta devant la porte d'une maison antique, mais de bonne apparence, de la capitale. Une chaise de poste! Y a-t-il bien, de nos jours, des personnes qui aient gardé une souvenance d'une chaise de poste, ce véhicule si éminemment agréable et commode? Nous craignons fort que non. C'est encore une de ces bonnes choses qui tombent de plus en plus en désuétude, et qui finiront par disparaître, ne laissant des traces que dans le souvenir de nos vieux parents. Cette perte est irréparable pour notre bonne humeur, pour notre repos intellectuel et pour notre liberté d'action. Avec la chaise de poste, l'homme avait la liberté de rester homme, et de parcourir les pays lointains avec calme, à son aise et en disposant souverainement de sa propre volonté. Voyager ainsi, était une des plus grandes jouissances. En toute hâte, à moitié prêt, après avoir avalé, avec une suprême rapidité, un déjeuner qui vous brûle la langue, il faut, pour rattraper le temps perdu, prendre une voiture de louage, et promettre de l'or au cocher paresseux, pour qu'il accélère sa marche et arrive à temps.

Arrivé à la gare où l'on compte prendre le train, on s'y trouve broyé, poussé, étouffé par des milliers de personnes. Les employés, après vous avoir chargé dans un wagon, absolument comme on ferait d'un ballot, vous comptent, vous numérotent, vous enferment hermétiquement, et, ainsi casé, il ne vous reste plus qu'un souvenir confus que vous êtes une créature humaine, ayant ou devant avoir la libre volonté et le libre mouvement. Toutefois, gardons-nous bien d'exprimer à haute voix cette idée, cela constituerait un crime de haute trahison. Vous êtes passager dans un train de chemin de fer, cela dit tout, cela vous lie les pieds, les mains, les désirs, la volonté et la liberté d'agir.

Le train part à grande vitesse. S'il vous arrive une indisposition, tant pis pour vous, il n'est aucun moyen de crier halte à la locomotive qui fume et bondit. A droite et à gauche se trouvent mille choses dignes d'être vues. On n'en tient aucun compte, le train passe avec la rapidité du vent. A peine peut-on entrevoir. Là, pourtant, cette montagne. Marche, marche, le chemin de fer ne tient aucun compte des montagnes, il ne fait aucun temps d'arrêt pour elles. Le chemin de fer n'a nullement pour but de vous faire jouir des beaux points de vue. Tout est pratique et matériel. On ne s'arrête que pour