Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 17 (1888)

Heft: 5

Rubrik: Causerie scientifique

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: 09.07.2025

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

IVe groupe	Jeux. Promenades.	IVe groupe	Jeux. Gymnastique. Promenades.

Par ce système qui a une « base psychologique et non pas une base traditionnelle » et qui est développé avec beaucoup de détail dans la brochure, M. Hagmann espère obtenir des résulats bien supérieurs et surtout plus durables que par l'école actuelle.

Le *St. Galler Stadtanzeiger* (journal démocratique radical) n'approuve pas du tout les idées de M. Hagmann et l'appelle ironiquement un nouveau « Messie. »

Aargauer Schulblatt par contre salue avec plaisir toute initiative ayant pour but de rendre l'enseignement primaire plus fécond et de le rapprocher davantage des principes de la psychologie, cependant elle fait quelques réserves aussi.

La *Praxis der schweizerischen Volksschule* trouve la valeur principale de la brochure dans le fait que l'auteur ose attaquer franchement et carrément le système actuel; cependant il ne croit pas que ces principes soient si tôt appliqués à la législation scolaire d'un canton quelconque, ce sera pour l'avenir.

Enfin *Schweizerische Lehrerzeitung* dit : « Le tout me semble être un programme d'avenir *ein Zukunftsprogramm* bien réussi et bien étudié dont maître et enfants ne peuvent désirer que la réalisation. »

Pour nous, s'il nous est permis de porter un jugement sur ce travail, nous n'hésiterons pas à rendre tout d'abord hommage à l'esprit d'investigation qui a inspiré l'auteur; mais nous craindrions d'encourir une trop grande responsabilité en expérimentant ces nouveaux procédés sur les enfants d'une école publique. Quoiqu'il en soit, nous croyons être agréable aux instituteurs en les mettant au courant des idées nouvelles qui se font jour dans le domaine si vaste de la pédagogie.

A. K.

CAUSERIE SCIENTIFIQUE

La Science illustrée tel est le titre d'une excellente revue scientifique qui vient de paraître. C'est un organe de vulgarisation qui s'empare d'une place laissée vacante depuis longtemps. En effet, il existe aujourd'hui un grand nombre de revues scientifiques, mais bien peu sont à la portée du vulgaire. Ou elles sont trop savantes ou spéciales à une science.

La Science illustrée vient donc combler une lacune. On y trouve des articles très interessants sur toutes les questions qui occupent le monde savant, mais dans un langage clair et simple que tout le monde peut comprendre.

Nous allons essayer d'analyser succintement quelques-uns des articles d'actualité. Commençons d'abord par le bateau électrique du capitaine Krebs. Ce savant vient, paraît-il, d'inventer le véritable bateau sous-marin et bientôt le « Nautilus » de Jules Verne et « l'Eclair » du capitaine Ferragus vont entrer dans le domaine de la réalité. Ce bateau sera mu par de puissants accumulateurs électriques de récente invention

Il a la forme d'un fuseau. Son diamètre est de 1 m. 80, avec une longueur de 20 mètres et il peut soutenir une très grande vitesse. A l'intérieur, des réservoirs d'air comprimés assurent l'air aux hommes qui le montent et des réservoirs d'eau permettent de plonger et de revenir à la surface tout comme un poisson.

Ce sera le plus redoutable torpilleur. Plus de bruit, plus de fumée, plus de vapeur, cet engin invisible pourra éventrer un vaisseau et disparaître ensuite dans les profondeurs de l'Océan !

***

Vous avez sans doute entendu parler du phonographe, ce magique instrument inventé il y a quelques dix ans par l'Américain Edison, surnommé le « Sorcier de Nenlo-Park. » Cet instrument qui emmagasine la parole pour la rendre dans un temps indéterminé, n'était au commencement qu'un jouet intéressant. Il vient d'être perfectionné par son inventeur et va faire sous peu son apparition en Europe où il fera une terrible concurrence au téléphone.

Le principe du nouveau phonographe est le même que celui de l'ancien : un diaphragme vibrant armé d'une courte aiguille, retrace sur une feuille métallique les vibrations produites dans le diaphragme par le choc des ondes sonores heurtant sa surface.

L'ancien phonographe était actionné par une manivelle à main, tandis que le nouveau système est mu par un moteur électrique qui fonctionne sans le moindre petit bruit. C'est là, paraît-il, le grand progrès réalisé. Ce nouvel instrument peut reproduire fidèlement la musique d'un orchestre quelque nombreux qu'il soit. On distingue parfaitement les différents instruments ainsi que les voix des acteurs. On parle de nombreuses applications de ce nouveau phonographe. Ainsi, par exemple, le romancier au lieu d'écrire son roman, ou de le dicter à son secrétaire, n'aura qu'à le dicter au phonographe et l'amateur en se procurant l'appareil et la feuille métallique où est imprimé le roman, entendra lire l'œuvre nouvelle par l'auteur lui-même. Ce sera vraiment merveilleux !

***

On vient de construire au cimetière du Père-Lachaise, à Paris, un grand édifice dont la destination est assez drolatique. Il servira à la « Crémation des morts. » Ce bâtiment qui, ressemble assez à une mosquée turque, renferme trois fours, où l'on calcine la dépouille mortelle de quelques libres-penseurs ou de quelques disciples de Darvin qui croient peut-être défier le Tout-Puissant de pouvoir les faire comparaître au Jugement dernier dans la vallée de Josaphat.

La première crémation solennelle (ou mieux lugubre) a été celle d'un certain chevalier Keller, de Zurich, mort en 1874 à Milan. Il légua 60,000 fr. pour l'établissement d'un de ces fours dans cette ville. Celui de Paris coûtera environ 400,000 fr. *Risum teneatis !*

***

La fin du monde. Un savant anglais estime que le soleil est une vaste sphère qui se refroidit. Actuellement sa chaleur est égale à celle qui serait nécessaire pour développer une puissance de 476,000 millions de millions de chevaux-vapeur, soit environ 78000 chevaux-vapeur par mètre carré de la photosphère solaire. Cependant le soleil se refroidit, mais d'après des calculs très précis, il s'écoulera encore dix-millions d'années avant que sa température soit devenue insuffisante pour la vie

sur notre planète. La fin du monde n'est donc pas près de venir faute de chaleur.

Ajoutons cependant que le Souverain Maître peut bien ne pas attendre le terme fixé par le calcul de savants pour provoquer d'un signe le grand cataclysme de la fin du monde.

***

Tout le monde sait qu'en été on peut être atteint d'un coup de soleil. C'est un accident qui peut avoir parfois des suites facheuses. Heureusement que ce phénomène n'est pas à redouter pour le moment. Il paraît cependant qu'il peut avoir lieu au milieu de l'hiver comme en été; mais alors c'est du coup de soleil électrique qu'il s'agit.

Dans les grandes usines, comme au Creusot par exemple, on emploie l'électricité pour la fusion des métaux. L'acier le plus dur, placé dans l'arc électrique, fond comme du beurre. L'arc électrique du Creusot a, sur une surface d'un centimètre carré, une intensité de 10,000 lampes Carcel ou 100,000 bougies. Une personne placée à 15 mètres de distance de ce foyer infernal, peut recevoir un coup de soleil électrique. Les ouvriers, quoique munis de forts verres noirs devant les yeux sont tellement affectés qu'ils restent complètement aveugles pendant plusieurs minutes et quand la vision recommence, tous les objets ont la couleur jaune de safran. Ce qui est le plus curieux, c'est qu'à 5 mètres de distance de ce foyer, on ne ressent aucune chaleur et le thermomètre monte à peine de quelques centimètres. C'est donc uniquement à la lumière qu'il faut attribuer le coup de soleil.

« Ceux qui seront désireux de recevoir un coup de soleil en plein mois de janvier, dit M. de Parville, n'ont qu'à s'approcher d'un foyer électrique intense. Ils s'en iront marqués au front d'une trace indélébile. A chacun son plaisir ! »

***

On parle actuellement beaucoup d'une révolution par le pétrole Attendez, ce n'est pas des pétroleuses de la commune de Paris qu'il s'agit. C'est simplement, que l'on va sous peu essayer de remplacer la houille par le pétrole pour la production de la vapeur. On vient de découvrir près de Balakhani, sur la mer Noire, des sources immenses de pétrole. Un des puits perforés dernièrement, produit jusqu'à 819 millions de kilog. de bitume par minute. Un véritable déluge de pétrole ! Les essais, qui ont été faits dernièrement sur des navires chauffés au pétrole, ont parfaitement réussi. Ainsi on a constaté que 65 kilog. de ce nouveau combustible ont la même puissance calorifique que 100 kilog. de charbon. De plus, le pétrole n"endommage pas les tubes ni les parois des chaudières. Il ne dégage pas de fumée et il n'y a pas de cendres.

Mais dira-t-on, le pétrole pourra-t-il suffire à cette nouvelle consommation ? On croit pouvoir y parvenir avec les mines actuellement découvertes et celles qu'on croit découvrir encore.

On trouve aujourd'hui du pétrole à Bacou sur la mer Noire, en Birmanie, en Egypte, en Angleterre, en France et en Italie sans compter les immenses mines de l'Amérique du Nord. Jean FURET.