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

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 47 (1918)

Heft: 16

Rubrik: Partie pratique

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: 13.07.2025

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

Du reste, tout n'est pas décimal dans la matière qui nous occupe. L'étude des mesures effectives, de la terminologie propre et des abréviations n'a aucun rapport avec la numération. La valeur des mesures et leur rapport entre elles : cela seulement est une question de système décimal. Au lieu d'en faire un ensemble ne servant qu'à renforcer la connaissance de la numération, étudions le système métrique pour lui-même. Donnons-lui une place à part, au lieu de l'éparpiller comme le fait la IIIme série.

L'auteur, du reste, dans l'application de son principe un peu étroit, laisse apercevoir quelques contradictions. Pourquoi la IIIme série contient-elle des opérations sur le dm., le cm., le dl., le cl., le dg., le cg., puisqu'elle n'étudie pas le $^1/_{10}$ et le $^1/_{100}$? La préface dit pourtant textuellement : Nous joignons à l'étude de la numération l'étude de quelques mesures monétaires, ainsi que celle des trois premiers multiples des unités de longueur, de capacité et de poids. La mémoire peut faire défaut à tous, il n'en est pas moins vrai que l'auteur étudie ici les sous-multiples en dehors de la numération ; il la devance. Ce n'était pas son intention assurément, puisque la IVme série a soin de renvoyer l'étude du système métrique après les fractions décimales pour pouvoir aborder systématiquement l'étude des sous-multiples. Nous sommes d'accord avec l'auteur quand il dit : la numération des nombres entiers, celle des fractions décimales, les poids et mesures métriques avec leurs multiples et sous-multiples, forment un tout que l'on ne doit pas séparer, s'il entend indiquer par là l'ordre des matières seulement, mais non s'il veut établir entre elles une compénétration.

Les abréviations des noms d'unités ne sont plus conformes à la loi fédérale sur les Poids et Mesures.

Enfin, les exercices d'application, soient ceux du système métrique, soient ceux des fractions décimales, ont le défaut d'être récapitulatifs. Qu'on en juge par les exemples suivants :

3 Mm. = 30 km. = 300 hm. = 3 000 dam. = 30 000 m. (IV, page 24.)

3 unités = 30 dixièmes = 300 centièmes = 3 000 millièmes = 30 000 dix-millièmes.

Ils ne peuvent être faits qu'après une étude complète de la matière. Et pourtant nous abordons chaque mesure, chaque ordre décimal successivement et séparément, et il nous faut des exercices appropriés à chaque étape avant de récapituler.

En espérant que nos écoles seront dotées bientôt de séries améliorées, je sais reconnaître cependant le mérite des séries actuelles. La critique est aisée, l'art est difficile, a dit un auteur. Il est plus méritoire, après tout, de produire quelque chose de défectueux, que de ne rien faire. J. NYDEGGER.

PARTIE PRATIQUE

HISTOIRE NATURELLE ET GÉOGRAPHIE APPLIQUÉE

(Suite et fin.)

B. Etudes à déduire de cette leçon.

Voici la *synthèse* de quelques leçons à déduire de la précédente. Elles feront l'objet de leçons particulières. Peut-être ne suivront-elles pas immédiatement la leçon ci-dessus, quoique cela serait préférable. On peut les placer chacune dans le cadre qui les renferme : agriculture, industrie, commerce, etc. Le maître guidera les élèves dans la recherche de ces conséquences, mieux que de les enseigner. Il

coordonnera les faits étudiés, les fera tendre vers un but et, par une série de questions ou de remarques, arrivera à la conclusion désirée.

La géographie physique prendra de ce fait un intérêt insoupçonné. Un point à ne pas oublier, c'est l'illustration. De simples cartes postales rendront parfois des services inappréciables.

1. Les rivières. — Elles sont alimentées par l'eau des pluies et celle de la fonte des neiges. Les rivières sont donc à crues périodiques (printemps) et irrégulières (survenant à chaque orage régional). — Caractère torrentiel. — Crues subites et fortes à cause de la violence des orages et de la rapidité de la pente. Les rivières sont à l'étiage au milieu de l'hiver, lorsque la gelée est forte et que toute l'eau tombe sous forme de neige qui se conserve jusqu'au printemps.

La force de leur courant a creusé les vallées profondes qui sont des voies de communications entre les différentes régions du Jura. — L'eau emporte davantage en un moment de grande crue qu'en un long temps de volume moyen (ruisseaux, chemins dégradés par les orages).

2. Industries électriques. — Ce caractère torrentiel est très défavorable à l'établissement d'usines électriques, l'eau manquant assez souvent. Il faut alors remplacer la force hydraulique par la vapeur. Les usines sont, en général, outillées à cet effet. (Vu à l'usine des Clées, gorges de l'Areuse.) Il en résulte qu'il n'y a pas de grandes usines. Mais, par compensation, elles peuvent être nombreuses, un court espace donnant une très forte chute.

3. Les pâturages. — *a)* Nous avons vu que le sol jurassien, de nature calcaire, est perméable. Les grandes quantités d'eau tombant sur les sommets n'y restent donc pas, mais traversent les couches du sol. Malgré les pluies abondantes, les sommets restent secs. Ils sont très souvent dépourvus de l'eau qui s'écoule et va ressortir plus bas en grandes sources. Beaucoup de pâturages n'ont d'eau que celle qui descend sur le toit du chalet. On la recueille dans des citernes où elle croupit et souvent se corrompt.

Conséquences : Maladies du bétail. — Sécheresse. — Pâturages maigres, herbages durs convenant à des chevaux. Travaux pour amener l'eau.

b) Au contraire, les flancs sont arrosés de nombreuses sources. C'est l'eau des hauteurs qui vient ressortir à mi-pentes en sources vauclusiennes. D'ailleurs, les nombreuses forêts entretiennent aussi une fraîcheur bienfaisante.

c) L'eau s'amasse aussi dans quelques bas-fonds sans issues, dont le sous-sol, formé d'argile, est imperméable. Elle forme là de grandes étendues marécageuses avec des flaques, des troncs rabougris, des bruyères, de la *tourbe* souvent. Ce sont des paysages tristes, froids, humides. (Cachet du Jura.) — Principaux marais et tourbières. — Extraction de la tourbe. — Influence des marais sur le climat des régions voisines : froid, brumes. — Pour les cultures.

4. Villes. — La longueur et la rudesse des hivers, comme aussi l'avarice du sol, ont tourné le paysan jurassien vers l'industrie. L'horlogerie s'est développée. Elle fut d'abord l'occupation hivernale des paysans qui, en été, cultivaient leur arpent. Avec le développement, est venue la centralisation : des cités ouvrières se sont établies avec de grandes usines d'horlogerie : Chaux-de-Fonds — Le Locle — La Sagne — Vallée de Joux, etc.

Mais plusieurs de ces cités, placées dans la haute montagne, à cause de la nature du sol, manquent totalement d'eau. On est obligé de capter à de grandes distances l'eau nécessaire, de la faire remonter les pentes au moyen de puissantes turbines. (Travaux hydrauliques pour La Chaux-de-Fonds.)

Conséquence pour l'industrie : Importation de force pour faire marcher les usines.

5. *Salubrité du climat.* — Mettant à part l'influence des forêts sur la salubrité de l'air, on peut dire que le climat du Jura est sain. Il l'est à cause de son élévation qui lui évite la lourdeur des plaines, à cause des nombreuses pluies qui, en été, balayent l'atmosphère, empêchent la formation trop abondante de la poussière ; il l'est surtout en hiver, parce qu'il est dégagé des brouillards qui encombrent nos bas-fonds. Aussi, avec ses grandes couches de neige, ses jours froids, mais limpides et secs, l'hiver du Jura jouit-il d'une juste réputation de salubrité. Les abondantes chutes de neige, sur de larges pentes régulières, favorisent également la pratique des sports. R. NIDEGGER.

SANS AMOUR ET SANS DIEU

Double rondeau

Sans amour et sans Dieu notre vie est sans fleurs,
Comme un ciel sans étoile où la nuit se promène,
Un soleil sans rayons, une vapeur malsaine.
Pour être heureux, aimons, prions. En haut les cœurs !

Nous naissons, grandissons, et mourrons dans les pleurs :
La souffrance ici-bas a fixé son domaine ;
Le plus beau de nos jours n'est que tourment et peine.
Sans amour et sans Dieu notre vie est sans fleurs.

Comme elle est triste au fond la comédie humaine,
Quand il faudrait si peu pour calmer nos douleurs !
L'égoïsme en a fait un antre de malheurs,
Comme un ciel sans étoile où la nuit se promène.

Aimer, aimer, voilà la grâce souveraine ;
Donner et se donner est la clef des bonheurs.
Qu'est-ce que nos débats, nos luttes, nos rancœurs ?
Un soleil sans rayons, une vapeur malsaine.

Et la guerre répand le sang et ses fureurs ;
Et l'on voit où conduit l'ambition mondaine ;
On récolte le vent quand on sème la haine.
Pour être heureux, aimons, prions. En haut les cœurs !

A. DUMAS.

ÉCHOS DE LA PRESSE

Compte rendu de M. le Directeur de l'école secondaire des jeunes filles de Fribourg. — Par la démarcation qui existe dans notre établissement entre jeunes filles livrées aux travaux de l'esprit ou aux occupations manuelles, nous pouvons observer la puissance de l'enseignement pour l'éducation morale lorsqu'il est bien dirigé. Dans un échange continuel d'idées entre la maîtresse et l'élève, celle-ci se forme avec continuité et sûreté, tandis que, là où la classe ne se fait pas sur des sujets qui frappent l'intelligence, mais où l'action de la maîtresse tend presque