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

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 18 (1889)

Heft: 2

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: 02.07.2025

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

musique vocale et qu'elle reste à la base de tout enseignement musical rationnel.

La même revue nous apprend que le directeur de l'école normale de Soleure, M. Gunziger, poursuit la publication de son recueil : *Der Fortbildungs-Schüler,* destiné à l'enseignement complémentaire.

Le *Bündner Seminarblœtter* de M. Wiget, directeur de l'école normale de Coire, paraît maintenant sous le titre nouveau de *Feuilles suisses pour l'instruction éducative.* Cette revue pédagogique s'est donné la mission de répandre et d'appliquer la méthode Herbart Ziller.

La *Schweizerische Lehrer-Zeitung* a changé de rédacteurs. MM. Wettstein et Ruegg, bien connus par leurs ouvrages d'école, se sont retirés et ont fait place à MM. Utzinger, maître à l'école normale de Küssnacht, Fritschi, maître secondaire à Neumünster et Stucki, inspecteur d'écoles à Berne.

Cette même revue nous fait savoir que la proposition de M. Gunziger, directeur de l'école normale de Soleure et commissaire fédéral pour les expositions permanentes, de confier à chaque exposition scolaire une tâche spéciale, a échoué et, qu'en conséquence, l'Exposition scolaire de Zurich a l'intention de changer son nom contre celui de *Pestalozzianum*

Nous le regrettons vivement, car l'idée de M. Gunziger nous paraissait très heureuse. L'Exposition scolaire de Zurich devait s'occuper spécialement de la statistique; celle de Berne, des travaux manuels; celle de Neuchâtel, d'hygiène scolaire et celle de Fribourg, du choix du meilleur matériel d'école.

R. H.

CAUSERIE SCIENTIFIQUE

Dans la dernière causerie scientifique parue dans le *Bulletin,* je n'hésitai pas à attribuer le dépérissement progressif observé chez les enfants de nos écoles, à une alimentation irrationnelle et non suffisamment réparatrice.

L'enfant, à l'âge de 8 à 15 ans, a besoin d'une nourriture très fortifiante pour fournir au double besoin scientifique de la respiration et de la croissance.

L'homme fait peut avec moins de danger pour sa santé, supporter une alimentation insuffisante.

Et cependant, chacun sait que le travail est très pénible et devient même tout à fait impossible si les forces perdues par ce travail ne sont pas réparées. Or, indépendamment du double besoin de la respiration et de la croissance, l'enfant qui fréquente l'école, travaille lui aussi, et, comparativement à ses moyens d'action, le travail de l'étude est pour lui, aussi pénible que celui auquel se livre l'homme des champs par exemple.

Cette simple réflexion suffit pour le convaincre de la nécessité qu'il y a à ce que nos élèves soient bien nourris.

Or, j'ai pu m'assurer maintes fois, et les instituteurs auront pu le faire aussi, dans beaucoup de familles pauvres et même aisées, l'enfant est négligé au point de vue de l'alimentation. Entrons, s'il

est possible, dans quelques détails. De quoi se compose bien souvent le déjeuner d'un enfant qui fréquente l'école ? De quelques pommes de terre cuites à l'eau et d'une tasse de café qui n'en a que le nom et cet enfant devra rester tout l'avant-midi sur les bancs de la classe et faire ensuite demi-heure de chemin pour aller prendre son dîner qui se compose invariablement de pommes de terre et d'une tasse d'infusion de... chicorée !

On a dit, innocemment peut-être, que la pomme de terre est le pain du pauvre. Eh bien ! l'analyse chimique va nous donner la preuve que jamais la pomme de terre ne remplacera le pain comme aliment indispensable.

Voici d'après Wolf la composition chimique de ce tubercule. Eau 75 %, azote 3,2 %, matières minérales, potasse, etc., 18,3 %.

On sait que les chimistes rangent les aliments en trois classes :

1° Les aliments respiratoires ou combustibles qui sont chargés de fournir la chaleur au corps, ainsi les fécules, les gommes, les graisses et les huiles ;

2° Les aliments réparateurs ou plastiques réservés à fournir des matériaux aux organes. L'élément constitutif de ces derniers aliments est essentiellement l'azote ;

3° Les assaisonnements ou condiments dont le principal est le sel.

Il y a de plus, les aliments mixtes qui renferment dans différentes proportions les trois classes d'aliments : ce sont les aliments complets, le lait par exemple.

On range parmi les aliments les plus nourrissants : le lait, les graines des légumineuses (la fève, l'haricot, le pois) et le pain. Or, dans le déjeuner de l'enfant, composé comme je l'ai déjà dit, de pommes de terre et de mauvais café, on peut dire qu'il n'y a aucun aliment substantiel.

Pour réparer suffisamment l'usure journalière de l'azote et du carbone dans l'organisme, il faut une quantité énorme de pommes de terre. Les chiffres, dit-on, ont leur éloquence.

Un homme adulte, pesant poids moyen 65 kilogrammes et travaillant modérément, perd chaque jour 300 grammes de carbone et 20 grammes d'azote. Mettons pour un enfant fréquentant l'école, les $^2/_3$ des pertes de l'homme adulte, nous avons encore 200 grammes de carbone et 13,2 grammes d'azote. Il faut donc 4,400 kilogrammes de pommes de terre par jour pour compenser la perte seule de l'azote.

Ces données peuvent donc faire comprendre toute l'insuffisance d'un pareil régime pour un enfant obligé de rester cinq heures à l'école et parcourir souvent un long chemin dans la neige et le froid de l'hiver.

Après avoir fait, en quelque sorte, le procès de la pomme de terre comme aliment unique, il convient de dire un mot de cette boisson qui, aujourd'hui, a pris une si grande place dans l'alimentation à la campagne, je veux parler du café. Il n'est peut-être pas tout à fait exact d'appeler le café une boisson, surtout en parlant du café au lait comme le boivent nos campagnards : c'est aussi un aliment dont les propriétés nutritives ne sont pas à dédaigner.

Mais le café tel qu'il doit l'être n'a rien de commun avec l'infusion de chicorée additionnée de quelques gouttes de lait dont font usage tant de pauvres familles.

La fève du café renferme environ 13 % de gluten, lequel, pour le dire en passant, est très peu dissous dans l'eau bouillante. Néan-

moins un café qui renferme la moitié de son volume de bon lait n'en est pas moins un aliment assez nourrissant.

L'estimation de cette substance nutritive est donnée par M. Payen. On trouve dans un litre de café :

	Subst. solides	S. azotées	Graisse, sels.
1/2 litre de café infusé	9,5 grammes	4,5 grammes	4,9 grammes.
1/2 litre de lait	70, »	45 »	25 »
	79,5 grammes	50,5 grammes	29,9 grammes.

Ce liquide (café au lait) représente donc dix fois plus de substances solides et trois plus de substances azotées que la même quantité de bouillon. Il faut donc admettre que le café, tel qu'il doit être, possède réellement des propriétés nutritives; mais, il faut bien remarquer que c'est seulement par le lait ajouté que le café est nourrissant.

Comme on peut le voir, je me suis appliqué, dans ces quelques lignes, à prouver qu'une nourriture exclusivement composée de pommes de terre et de mauvais café est insuffisante pour développer les forces physiques de l'enfant.

Voilà pourquoi je voudrais faire revenir nos familles, nos campagnes à la bonne nourriture de nos pères qui se composait de laitage, de pain et de soupe. Pourquoi ne remplacerait-on pas quelquefois le café par une bonne bouillie dans laquelle entrerait des fèves, haricots et des pois, ces graines de légumineuses qui renferment tant d'éléments nutritifs ?

Ne pourrait-on pas réagir contre cette alimentation défectueuse qui, trop souvent, fait de nos enfants des êtres chétifs et sans vigueur ?

Les instituteurs, dans leurs leçons de choses et dans leurs causeries, et surtout les institutrices et les maîtresses d'ouvrage dans l'enseignement de l'économie domestique, peuvent certainement beaucoup pour faire revivre cette ancienne alimentation qui faisait de nos ancêtres des hommes pleins de force et de santé.

Ne serait-ce pas là un digne corollaire de la croisade suscitée dans notre canton contre le redoutable fléau de l'alcoolisme ?

Jean FURET.

PARTIE PRATIQUE

I

MATHÉMATIQUES

Neuf instituteurs nous ont envoyé les solutions justes des deux problèmes proposés dans le dernier numéro du *Bulletin;* ce sont :

MM. Bosson, à Romanens; Brunisholz, à Domdidier; Descloux, à Rossens; Gabriel, à Attalens; Javet, à Motier-Vully; Kolly, à Fribourg; Maillard, à Grangettes; Plancherel, à Bussy, et Terrapon, à Prez-vers-Siviriez.