Zeitschrift: Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 9 (1873)

Heft: 3

Heft

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: 21.08.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

SAINT-IMIER. 1er FÉVRIER 1873

9e année. N° 3.

L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

et paraissant le 1er et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE— Notice historique sur les Ecoles normales du canton de Vaud. — De l'enseignement de l'histoire dans les écoles. — Quelques idées sur l'enseignement de l'histoire naturelle à l'école populaire. — Correspondance vaudoise. — Chronique bibliographique. — Récits bibliques. Le couvent de Frienisberg. Colonie agricole de Sérix. — Partie pratique. Arithmétique. — Chronique scolaire. — Poésie. — Pensées. — Avis à nos correspondants.

Notice sur la fondation et les diverses réorganisations des écoles normales du canton de Vaud.

Bien que deux lois, de 1806 à 1811, eussent proclamé la fondation d'un « *Institut pour les régents* », ce ne fut qu'en 1833, à la suite d'un décret du 12 décembre 1832, allouant dans ce but 10,000 francs (anc. monnaie) par an, *pendant deux ans* que l'*Ecole normale provisoire* pour les régents fut ouverte. Elle débuta par un cours spécial de 2 mois pour les régents déjà en fonctions, puis par des cours de 2 ans pour les élèves-régents.

En 1835 (décret du 10 juin et réglement du 23 septembre), le *provisoire* fut prolongé *pour 6 ans* et le budget porté à fr. 18,000 (27,000 actuels). Le décret ajouta à l'établissement une *école*

d'application (appelée plus tard *école-modèle*) et une *école pour les élèves régentes*. Ces deux écoles furent organisées par des réglements du 3 septembre 1836 et s'ouvrirent au commencement de 1837.

En 1841 (décret du 8 juin et réglement du 11 août), ces trois écoles furent maintenues *pour 5 ans* et réorganisées. Le budget fut porté à fr. 22,000 (33000 nouveaux).

En 1846 (décret du 5 juin et réglement du 28 octobre), maintien des Ecoles normales *pour 3 ans* et nouvelle réorganisation. L'école modèle fut supprimée, ainsi que les cours spéciaux pour les régents en fonctions, qui se donnaient précédemment chaque année pendant l'été. Les régents continuèrent néanmoins à être admis aux cours ordinaires donnés aux élèves (avec droit aux subsides).

La loi générale sur l'Instruction publique, du 12 novembre 1846, plaça les écoles normales au nombre des établissements d'instruction *définitifs*, renvoyant leur organisation à une loi spéciale, qui fut promulguée le 1er juin 1849 et suivie d'un réglement du 11 septembre 1849. Ce fut alors que la durée des études pour les élèves régents fut portée à 3 ans au lieu de 2.

Cette fois l'organisation des Ecoles normales fut stable pendant 19 ans, soit jusqu'en 1868, époque de laquelle date l'organisation actuelle (loi du 21 février 1868 et réglement du 26 janvier 1869, complété par un réglement spécial pour les examens des aspirants au brevet de capacité, du 10 mars 1869). On porta alors la durée des études pour les élèves régents à 4 ans au lieu de 3 et l'on ajouta au programme les notions d'agriculture (spécialement l'horticulture), la langue allemande et la musique instrumentale (cette dernière facultative pour les élèves). Le programme de quelques autres branches, entre autres de la laugue française et des mathématiques, fut aussi sensiblement augmenté, au point de vue pédagogique et pratique surtout. Les subsides aux élèves, qui variaient de 15 centimes à 80 centimes par jour, furent élevés jusqu'à 1 franc par jour et plus tard (arrêté du 17 octobre 1871) à fr. 1»40. Aussi la somme consacrée aux subsides, qui était au moment de la nouvelle loi (1868) de fr. 13,000, a-t-elle plus que doublé, puisqu'en 1872 elle s'est élevée à fr. 27,000, et que pour 1873 elle est portée à fr. 35,000. Il est vrai que cette dernière augmentation tient surtout à ce que le nombre des élèves a augmenté en 1872 d'environ 30 %. (Au 31 décembre 1871, il y avait 112 élèves réguliers et au 31 décembre 1872, 145 ; augmentation 33).

Voici pour les dépenses générales, la marche ascendante qu'elles ont suivie (chiffres arrondis) : En 1834, fr. 20,000 ; en

1840, fr. 28,500 ; en 1850, fr. 32,000 ; en 1860, fr. 30,000 ; en 1870, 50,000 ; en 1872, fr. 60,000 ; pour 1873, budget fr. 67,500.

N. B. Pendant leurs 40 ans d'existence les Ecoles normales ont eu 3 directeurs, MM. *Gauthey*, pendant 13 ans, de 1833 à 1846 ; M. *Guillet*, pendant 22 ans, de 1846 à 1868 (remplacé provisoirement pendant les 4 dernières années par M. F. Guignard); enfin M. *Chappuis-Vuichoud* depuis 5 ans (1868).

Un décret du 15 mai 1869 annexe la *Bibliothèque des Régents* aux Ecoles normales. Cette bibliothèque fut fondée en 1834 (loi du 24 janvier sur les écoles publiques primaires, art. 91). Au moment de la fondation, un appel fut adressé au public et des dons plus ou moins nombreux furent faits. Dès lors une somme annuelle a été portée au budget (d'abord fr. 700, puis fr. 900, puis fr. 1200, et aujourd'hui fr. 1400) pour achat de livres, reliures et frais d'administration. Au 31 décembre 1871, le nombre des volumes était de 4056, et il a été augmenté pendant l'année 1872 d'environ 200. Le nombre des lecteurs dépasse 400 (la moitié des ayant-droits). Le nombre des volumes délivrés ou expédiés pendant ces dernières années a dépassé 4000 per an, soit une moyenne de 10 par lecteur.

De 1834 à 1862, la Bibliothèque des Régents était gérée par un membre du Conseil de l'Instruction publique; de 1869 à 1869 par un des employés du Département de l'Instruction publique, et depuis 1869 par le Conseil des Ecoles normales, avec un des maîtres (celui d'histoire) comme Bibliothécaire.

De l'enseignement de l'histoire dans nos écoles.

Rapport présenté à la Conférence des régents du district de Morges, dans la séance du 24 avril 1872, au nom de la section de Morges-Ecublens.

Le temps est déjà bien éloigné de nous où tout le programme de nos écoles primaires ne se composait que de la lecture, de l'écriture, du calcul, de la récitation du catéchisme, des psaumes et d'un recueil de prières. Peu à peu, on a compris que l'enseignement populaire devait embrasser un champ plus étendu. Cette idée s'est surtout fait jour dans la loi de 1834 sur les écoles primaires. A cette époque, le législateur a ajouté un grand nombre d'objets d'enseignement au programme. Parmi les branches nouvelles, nous remarquons l'enseignement de l'histoire nationale. Sans vouloir discuter ici si cette tendance à étendre beaucoup le champ à parcourir dans nos écoles, a toujours réalisé un véritable progrès et si, quelquefois, on n'a peut-être pas perdu en profondeur ce qu'on gagnait en surface, je me borne à approuver fortement

l'introduction de l'histoire au nombre des objets d'étude, pensant qu'il ne serait guère possible dans un pays démocratique de laisser ignorer à la jeunesse l'histoire de la patrie.

Chargé par la section de Morges-Ecublens d'étudier en quoi doit consister cet enseignement dans l'école primaire, je me propose d'examiner le sujet sous trois points de vue :

I. Importance de l'enseignement de l'histoire;

II. Quel est le champ à parcourir dans l'étude de cette branche?

III. Quelle est la meilleure méthode d'enseignement?

I

Importance de l'enseignement de l'histoire.

Plusieurs auteurs, en parlant de l'histoire, ont donné une importance peut-être exagérée à l'étude de cette branche d'instruction. Sans adopter ces idées quelque peu enthousiastes, il faut pourtant reconnaître que l'histoire est un puissant moyen de développement et de moralisation pour l'homme. Vous avez sans doute présent à la mémoire ce que dit Rollin dans son beau morceau intitulé : *Utilité de l'histoire.* Permettez-moi d'en rappeler ici quelques passages :

« Qu'est-ce que le petit nombre d'années qui composent la vie la plus longue? Qu'est-ce que l'étendue du pays que nous pouvons occuper ou parcourir sur la terre, sinon un point imperceptible à l'égard de ces vastes régions de l'univers et de cette longue suite de siècles qui se sont succédé les uns aux autres depuis l'origine du monde?

« Cependant c'est à ce point imperceptible que se bornent nos connaissances, si nous n'appelons à notre secours l'étude de l'histoire qui nous ouvre tous les siècles et tous les pays.

« .....On peut dire que l'histoire est l'école commune du genre humain, également ouverte aux grands et aux petits, aux princes et aux sujets.

« .....L'histoire fait regarder la plupart des plus fameux conquérants comme des fléaux publics, des ennemis du genre humain, des brigands des nations, qui, poussés par une ambition inquiète et aveugle, portent la désolation de contrée en contrée.

« .....C'est l'histoire qui imprime aux actions véritablement belles le sceau de l'immortalité et qui flétrit les vices d'une note d'infamie que tous les siècles ne peuvent effacer.

« .....Ainsi l'histoire, quand elle est bien enseignée, devient une école de morale pour tous les hommes. »

Ce sont là des considérations bien judicieuses.

Au premier abord elles peuvent paraître empreintes d'exagération ou de sentimentalisme ; cependant, si nous réfléchissons un peu, nous voyons qu'il n'en est rien; rappelons-nous, on effet, quelle admiration nous éprouvons au souvenir du dévouement d'un Winkelried, d'un Davel, ou d'un Laharpe, et quelle aversion, au contraire, s'empare de nous au récit de la trahison d'un Marianus Herzog, de la conduite équivoqne d'un Stussi ou d'un Waldmann.

Mais, dira-t-on peut-être, l'enfant est trop peu développé pour faire ces réflexions. Sans doute qu'il ne possède pas la maturité de jugement de 'homme fait et qu'un élève de nos écoles ne peut déduire toutes les conséquences des évènements que l'histoire lui présente; cependant, je suis convaincu que le maître clairvoyant et consciencieux pourra, dans son enseignement, déposer chez ses jeunes auditeurs nombre de germes qui, plus tard, porteront d'heureux fruits.

Dans les pays monarchiques, on ne recule devant aucun sacrifice pour que l'héritier présomptif du trône soit à la hauteur de l'imposante tâche qui l'attend. Pour arriver à ce but, les hommes chargés de l'éducation des princes se sont servis de l'histoire comme base de leur enseignement. Nous savons que Bossuet composa pour le dauphin son célèbre « Discours sur l'histoire universelle »; Fénelon écrivit son *Télémaque* et d'autres ouvrages ayant un fonds historique, pour le duc de Bourgogne; Laharpe utilisa aussi largement l'histoire pour former le cœur et le jugement de son élève impérial et faire naître en lui le libéralisme qui l'a distingué pendant la première partie de son règne. Dans notre pays, où le peuple est roi, pourrions-nous négliger l'étude de l'histoire, qui fera connaître à notre jeunesse les devoirs qui l'attendent lorsque la direction des affaires publiques lui sera confiée; l'histoire, qui lui apprendra que si la guerre de conquête est horrible, il faut savoir, cas échéant, mourir pour défendre le sol sacré de la patrie!

Au congrès pédagogique de Lausanne, M. Roger de Guimps, rapportant sur cette question : « Quels sont les meilleurs moyens de combattre les dé« fauts et les mauvais penchants des élèves? », a terminé son rapport en nous rappelant que la route la plus sûre pour que l'école accomplisse sa tâche d'instruction et de moralisation, consiste à rendre nos leçons intéressantes, à faire ensorte que l'enfant se trouve heureux en classe et qu'il puisse ainsi gagner ses parents à la cause de l'école.

A cet égard, je suis convaincu que, judicieusement enseignée, l'histoire concourra beaucoup à obtenir ce résultat et, pour ma part, j'ai toujours vu les enfants prendre le plus vif intérêt à une leçon d'histoire. Souvent même, il m'est arrivé de réveiller l'attention des élèves par un exposé historique. Ne négligeons donc pas ce puissant moyen de développer et de cultiver ces jeunes esprits; nous pourrons en retirer d'heureux résultats pour le succès de notre œuvre. — Rappelons, du reste, ce que nous disent souvent les plus jeunes de nos petits auditeurs : qnand nous voulons les exciter au travail, nous leur promettons... une *histoire,* et ils considèrent ce récit du maître comme une récompense. Je conclus donc en disant que l'histoire peut contribuer beaucoup à faciliter notre tâche, à nous concilier l'estime et l'affection de nos élèves et à nous assurer la considération des parents; sans oublier que c'est un devoir pour nous d'utiliser tous les moyens mis à notre portée pour fournir au pays des citoyens vertueux, disposés à imiter les nobles exemples de dévouement, de philantropie, de grandeur d'âme que notre histoire nationale nous présente en grand nombre.

L. HERMENJAT.

(A suivre.)

Quelques idées sur l'enseignement de l'histoire naturelle dans l'école populaire.

(Suite.)

Examinons actuellement quel parti on peut tirer, dans l'école populaire, de l'étude même la plus élémentaire de la minéralogie. On ne peut guère l'aborder avec fruit, à moins de posséder quelques notions rudimentaires de chimie. Il faut absolument savoir ce que l'on entend par un corps simple, un corps composé, un acide, un oxyde, une base, un sel.

Ces notions comprises, on commencera par ce minéral gazeux qui entoure la terre de toutes parts, nous voulons dire l'*air atmosphérique*. A parler strictement, c'est plutôt une roche gazeuse ; mais cette distinction est sans conséquence pour des enfants. A cause de son immense importance, l'air réclamera un long chapitre ; il faudra expliquer sa composition, ses propriétés principales, son rôle capital dans la combustion et la respiration, l'épaisseur probable de la couche atmosphérique, les phénomènes dont elle est le siége (vents, météores aqueux et électriques), la pression qui en résulte sur les corps à la surface de la terre et dont le baromètre indique les variations, les instruments divers dans lesquels cette pression est mise à profit (pompes, syphon, soufflet, machine pneumatique, etc.).

Viendra ensuite l'*acide carbonique*, dont on signalera l'action asphyxiante sur les animaux, l'influence délétère qu'il exerce sur la flamme, due à ce que son carbone est déjà saturé d'oxygène, les propriétés que sa présence communique aux boissons mousseuses et à l'eau ; ce gaz étant plus lourd que l'air, on prémunira les enfants contre le danger de descendre sans précaution dans des puits ou des cavernes, au fond desquels il peut s'être accumulé.

Après les minéraux gazeux ou gazolithes, nous arrivons à l'*eau*, ce liquide précieux, indispensable, sans lequel la terre ne serait qu'une masse inerte, improductive, déserte, où toute manifestation de vie serait impossible. Nous reculons devant la tâche d'esquisser même en abrégé les traits les plus saillants de son histoire. Qu'il nous suffise de dire que les trois quarts de la surface de notre globe sont recouverts par les eaux ; qu'il s'en échappe continuellement d'énormes quantités de vapeurs, qui, transportées par les vents et condensées par les sommets des montagnes sous forme de neige ou de pluie, alimentent les fleuves et les rivières sans nombre qui fécondent les vallées et les plaines ; que l'eau entre pour les neuf dixièmes dans la composition du corps humain, et pour une plus large part encore dans celle de plusieurs animaux et de divers végétaux ; que par la force d'expansion de sa vapeur, elle exécute dans les machines qui en portent le nom, un travail immense qui exigerait des millions de bras ; qu'elle nous rend des services non moins importants comme force motrice dans nos usines, nos moulins, nos scieries et comme moyen de transport facile dans les canaux, les fleuves, les lacs, la mer ; que nous lui devons les sources minérales et thermales, la presse hydraulique, etc., etc.

Le *sel*, devenu actuellement un objet de première nécessité pour l'homme et le bétail, doit évidemment prendre place dans une revue des substances minérales utiles. A l'état solide ou de sel *gemme*, il est exploité à Bex ; à l'état de dissolution dans l'eau, à Salins en France, et près de Bâle et de Rheinfelden. Les salines suisses ne suffisent pas aux besoins du pays, et la plus grande partie du sel consommé provient de l'étranger. Le sel, en général, s'obtient surtout par l'évaporation des eaux salées de la mer dans les marais salants.

Parmi les minéraux proprement dits, on citera en première ligne le *calcaire*, dont on décrira les variétés principales et les nombreux usages ; on rappellera qu'il fournit dans tout le Jura la pierre à bâtir par excellence, que la dalle nacrée donne les meilleures dalles, la grande oolithe les meilleures pierres de taille, l'oolite ferrugineuse la castine, que certaines variétés tout pétries de Nérinées sont exploitées en guise de marbre, que les terrains crayeux produisent les vins les plus exquis. On n'oubliera pas d'expliquer la fabrication de la chaux, le rôle qu'elle joue dans les mortiers, en se recombinant peu à peu avec l'acide carbonique de l'atmosphère, les propriétés des ciments hydrauliques obtenus par la calcination de calcaires argileux, les défauts des pierres gélives et leur cause.

A propos du *gypse* ou sulfate de chaux, on indiquera l'usage qu'on en fait en agriculture pour activer la végétation des légumineuses qui exigent du soufre et de la chaux, le mode de fabrication du plâtre, son emploi dans l'ornementation des bâtiments, la réaction chimique qui a lieu entre le gypse calciné et l'eau, d'où résulte sa solidification après un temps plus ou moins court.

Les *sables siliceux*, formés par la désagrégation du quartz, serviront de thème pour donner aux élèves une idée de la manière de fabriquer le verre ; on y rattachera des détails convenables sur la molasse, précieuse par la facilité avec laquelle elle se laisse travailler, et parce qu'elle résiste à l'action de la chaleur développée dans nos poêles.

L'*argile* se prête à des usages si variés, qu'on la croirait de dessein prémédité répandue avec la plus grande profusion. Mélangée à une quantité notable de calcaire, elle prend le nom de marne ; pure ou à peu près, elle s'appelle argile réfractaire. On sait qu'elle est la base de nos poteries, qu'elle sert à amender les terrains sablonneux, à enlever l'huile des draps, à rendre les citernes étanches, qu'elle donne lieu à la formation des sources, des puits artésiens et des tourbières, en arrêtant les filets d'eau qui tendent à descendre dans les profondeurs de la terre, etc. On ajoutera que le calcaire, l'argile et le sable sont les éléments essentiels de tout sol fertile, et que l'humus ou terre végétale est un mélange complexe de ces substances avec des débris de matières végétales et animales.

En fait de métaux exploitables, nous n'avons à signaler dans le Jura que le *fer*. Mais l'instituteur ne pourra trop insister sur l'utilité de ce métal, le plus vulgaire de tous, il est vrai, mais de beaucoup le plus important. On peut affirmer que sans le puissant secours qu'il offre à l'industrie, la civilisa-

tion n'aurait jamais pris les développements qu'elle a acquis de nos jours, et que les nations occidentales seraient forcément restées dans un état voisin de celui des peuples de l'Orient. Aussi peut-on juger du degré de civilisation d'un pays par la quantité de fer qu'il emploie, et doit-on le placer au même rang, parmi les métaux, que le bœuf et le blé par rapport aux deux autres règnes. Il serait à désirer que l'on pût entrer dans les détails relatifs aux procédés par lesquels on le dégage des corps associés ou combinés avec lui ; mais ces réactions sont trop compliquées pour pouvoir être saisies par des enfants. Il suffira de dire qu'en le traitant par le charbon et la castine à une température très-élevée, on obtient de la fonte, qui renferme environ 5 °/₀ de carbone; qu'en affinant celle-ci, le carbone est éliminé et la fonte ramenée à l'état de fer pur ; qu'en plaçant ce dernier dans des caisses en tôle remplies de poussière de charbon, il se combine sous l'influence d'une forte chaleur, avec une petite quantité de carbone (2 ½ à 3 °/₀) et devient de l'acier, auquel la trempe donne tous les degrés de dureté. Les usages du fer et de l'acier sont si nombreux, que nous ne pouvons les énumérer même partiellement ; sous la main de l'ouvrier habile, ils prennent toutes les formes, et servent aussi bien à fabriquer l'ancre énorme d'un vaisseau de ligne que le léger spiral d'une montre de dames. Le fer est avantageusement employé en médecine comme tonique, et il est le seul métal dont les composés solubles ne soient pas vénéneux; circonstance toute providentielle, car il est si répandu dans tous les sols, que sa présence rendrait la terre inhabitable. Son emploi caractérise l'une des principales étapes de la civilisation naissante préhistorique, celle qu'on a surnommée l'âge du fer, et il fait partie intégrante des aérolithes ou pierres tombées du ciel.

Parmi les minéraux combustibles, il faut ranger le *lignite* et la *tourbe*, qui doivent leur origine à des arbres enfouis à de grandes profondeurs dans les couches de la terre, et à des plantes marécageuses (principalement des sphaignes et des conferves) accumulées lentement au fond d'eaux stagnantes. Le renchérissement croissant du bois donne maintenant une valeur toute particulière aux tourbières, qui sont partout avantageusement exploitées comme sources de combustible économique. A leur histoire se rattache celle de la houille, qui est de date plus ancienne, mais dont le mode de formation est plus ou moins identique. L'*asphalte* appartient également à la même catégorie. Il consiste en une substance bitumineuse, qui imprègne certaines couches calcaires appartenant au terrain urgonien des géologues, dont on l'extrait par l'action de la chaleur. Il est maintenant exploité en grand dans le val de Travers, et exporté partout pour revêtir les trottoirs, les balcons, les corridors, d'une couche qui remplace avantageusement les pavés et les dalles.

On ne peut guère parler de nos espèces minérales sans dire un mot des *blocs erratiques*, si recherchés pour la construction des trottoirs, des marches d'escaliers et des perrons ; c'est le nom qu'on donne à des blocs de granit ou de gneiss, de dimensions parfois énormes, qu'on trouve disséminés à des hauteurs souvent considérables le long des chaînes méridionales du Jura. Leur situation, leur masse, leurs angles non émoussés ont fort embarrassé les pre-

miers géologues qui se sont occupés de leur étude. On admet généralement aujourd'hui qu'ils ont été transportés par les glaciers des Alpes, qui s'étendaient à cette époque à travers le bassin suisse jusqu'au Jura. On peut néanmoins supposer avec autant de vraisemblance, qu'un grand nombre ont été pris par les glaces pendant l'hiver, et poussés par les vents à travers la mer helvétique dans les lieux où ils se trouvent actuellement. Les blocs erratiques fourniront au maître une bonne occasion de parler de l'époque glaciaire, et de jeter un coup d'œil sur l'histoire géologique de la terre. L'exposé le plus élémentaire des principales phases de son évolution élargirait singulièrement le cercle d'idées des élèves, et ouvrirait à leur esprit des horizons aussi nouveaux qu'intéressants.

Dans le court aperçu que nous venons de donner, relativement au parti qu'on peut tirer de quelques notions de minéralogie pour la culture intellectuelle des enfants, nous avons eu surtout en vue le Jura et les contrées voisines. Aux yeux de nos collègues d'une partie des cantons de Fribourg, de Vaud et du Bas-Valais, placés au centre d'une magnifique nature alpestre, nos appréciations sembleront peut-être manquer d'à-propos et de justesse ; à eux de décider dans quelle mesure notre programme devrait être modifié au cas particulier, et quelles seraient les parties susceptibles de plus grands développements.

Ed. Pagnard.

(*A suivre*).

CORRESPONDANCE VAUDOISE.

Morges, le 20 février 1873.

Les autorités communales de Morges ont terminé l'année 1872 par une décision qui les honore. Prenant en considération la cherté actuelle de toutes choses, le Conseil communal, dans sa séance du 27 décembre dernier, et ensuite du préavis de la Municipalité et de la Commission des Ecoles, a voté une augmentation de traitement en faveur de tous les membres du personnel enseignant secondaire et primaire de cstte ville.

Le traitement de chacun des instituteurs du Collége, y compris celui de la classe préparatoire, a été porté à 2,200 fr. Ce chiffre paraîtra peut-être peu élevé, mais il faut noter que le nombre d'heures de leçons est moins grand que dans d'autres établissements du même genre, en raison de ce que l'école supérieure des filles est une institution privée.

Les maîtres spéciaux du Collége ont aussi obtenu une augmentation proportionnée à l'importance de leur enseignement.

Le traitement des régents a été fixé comme suit : 1re classe, 1600 francs : 3 classes suivantes, 1500 francs. Régentes : 1re classe : 1100 francs; classes suivantes: 1000 francs. L'écolage de 3 francs par élève est maintenu pour tous, mais les chiffres ci-dessus comprennent les indemnités pour logement, jardin, plantage et bois.

Ajoutons que cette décision a été prise spontanément, ce qui lui donne d'autant plus de prix. Il y a bientôt deux ans, les autorités de notre ville avaient déjà voté de notables dépenses pour la réorganisation du Collége communal. Enfin, depuis peu, elles font donner, par un maître spécial, des leçons d'allemand dans la 1re classe primaire des garçons et dans la 1re des filles.

Comme on le voit, la noble cause de l'instruction publique est en honneur au sein de nos autorités communales. Puisse ce bel exemple être imité dans beaucoup de localités. L. HERMENJAT.

CHRONIQUE BIBLIOGRAPHIQUE

Récits bibliques a l'usage de la Jeunesse, *par Louis Segond.* — Ancien Testament; 3me édition, chez Richard, Genève: 112 pages in-12.

Ce choix de récits bibliques est conçu avec simplicité et exécuté avec le discernement convenable. M. le pasteur Segond a eu soin de ne mettre sous les yeux des enfants que ce qui peut leur être montré sans inconvénients pour la moralité. Nous regrettons seulement, comme républicain, que M. Segond, en racontant l'histoire de Samuel et des Juifs qui demandent un roi, n'ait pas jugé à propos de rapporter les belles paroles du grand-juge grand-prêtre, et les arguments par lesquels il cherche à détourner les Hébreux de l'établissement de la royauté qui, chez les Orientaux, a toujours été synonyme de despotisme et le plus souvent de corruption, témoin Salomon.

Le Couvent de Frienisberg (Das Kloster Frienisberg), *par Benoît Frieden, maître secondaire à Uettigen (Berne).* Allemann, 1872. 170 pages.

Si nous annonçons cet ouvrage, c'est parce que nous trouvons beau et remarquable qu'un instituteur secondaire qui n'a fait d'autres études que celles de l'Ecole normale, ait pu s'occuper avec plaisir et non sans succès d'une monographie pareille. L'histoire des cloîtres et des châteaux forme une partie de l'histoire du moyen-âge. C'est donc un service rendu à l'histoire nationale et en même temps au public, auquel M. Frieden offre dans ces pages une étude sérieuse, et qui dénote la connaissance du sujet étudié aux sources que l'auteur cite en tête de son livre et à la page 30. Nous avons eu le plaisir d'avoir M. Frieden pour auditeur à Neuchâtel, et nous le félicitons avec plaisir de ce travail qu'il appelle le premier fruit de sa plume. Ce sont là de ces travaux comme nous aimerions à en voir paraître plusieurs au Concours annuel des instituteurs neuchâtelois.

Colonie agricole et professionnelle de la Suisse romande a Sérix près Oron (Vaud). — 24 pages; Lausanne, Bridel.

Cette colonie, théâtre d'un crime atroce au commencement de l'année qui s'écoule, et troublée par de mauvaises passions, à la suite des enquêtes de la

justice, s'est heureusement remise de ses péripéties douloureuses et a continué à marcher avec peine d'abord et beaucoup mieux ensuite. Elle comptait 50 élèves dont 16 Vaudois, 14 Genevois, 14 Neuchâtelois, 1 Bernois, 4 Français, 1 Italien. C'est donc essentiellement Neuchâtel, Genève et Vaud qui sont intéressés à cette colonie. Les cantons catholiques français n'ont cependant aucune institution de ce genre. Fribourg est représenté dans le Comité par un membre, mais le canton y est demeuré étranger. Comme on le voit par ce rapport, la colonie ne peut suffire aux demandes qu'on lui adresse.

Les élèves partagent leur temps entre les travaux agricoles, les ateliers et l'instruction. Quant au résultat, le rapport, qui ne cherche pas à faire illusion, et qui a la noble et utile franchise de le dire, avoue que c'est le petit nombre qui se régénère complètement et prend une place honorable dans la société. Mais le plus grand nombre y a du moins appris à distinguer le bien du mal et à comprendre le bien. Le rapport publie la liste des donateurs et auteurs de legs pour la somme de 19,409 fr. Honneur à ces bienfaiteurs de l'humanité égarée et souffrante.

PARTIE PRATIQUE

Résolution du Problème proposé dans le N° 2 de l'Éducateur.

Commençons par chercher quelle fraction du second tunnel chaque escouade d'ouvriers a creusée. A cet effet, représentons par x la portion creusée par les ouvriers qui travaillaient de nuit; la portion creusée par ceux qui travaillaient pendant le jour sera exprimée par 6478—x. Comme dans une règle de trois on ne doit tenir compte que des rapports dans lesquels les deux termes ne sont pas identiques, pour déterminer la longueur de la partie du tunnel creusée par les ouvriers qui travaillaient la nuit, nous aurons à résoudre la règle de trois suivante:

4	difficulté	13 heures	6478—x longueur
5		10	x

$$\left.\begin{matrix}5:4\\13:10\end{matrix}\right\}::6478-x:x=\frac{4\times10\times(6478-x)}{5\times13}=\frac{51824-8x}{13}$$

Pour obtenir la valeur de x, résolvons maintenant l'équation

$$x=\frac{51824-8x}{13}$$

Il vient . . . . . $13x=51824-8x$

$$21x=51824$$

d'où . . . . . $x=\frac{51824}{21}=2468$, à peu de chose près.

Connaissant maintenant la fraction du second tunnel creusée par l'escouade nocturne, si nous retranchons 2468 de 6478, le résultat 4010 exprimera la longueur de la portion creusée par l'autre escouade.

Cela posé, comparons maintenant le travail de la première escouade du second tunnel, celui de la deuxième escouade du même tunnel, celui des ouvriers du troisième tunnel, en tenant compte de toutes les circonstances particulières dans lesquelles il a été exécuté, avec le travail des ouvriers du premier tunnel, afin de constater quelle somme on aurait dû leur payer, toute proportion gardée. Nous aurons à résoudre les trois règles de trois suivantes :

1° En ce qui concerne la première escouade du second tunnel :

3 dur.	8650 long.	18 larg.	20 haut.	210 ouv.	268 jrs	12 heur.	281400 fr.
4	4010	21	24	150	295	13	x

$$\left.\begin{array}{r:l} 3 & 4 \\ 8650 & 4010 \\ 18 & 21 \\ 20 & 24 \\ 210 & 150 \\ 268 & 295 \\ 12 & 13 \end{array}\right\} :: 281400 : x = \frac{4.4010.21.24.150.295.13.281400}{3.8650.18.20.210.268.12} = \frac{7212446150}{34773} = 207415$$

à peu près.

2° En ce qui concerne la deuxième escouade du second tunnel :

3 dur.	8650 loug.	18 larg.	20 haut	210 ouv.	268 jrs	12 heur.	4 dif.	281400 fr.
4	2468	21	24	150	295	10	5	x

$$\left.\begin{array}{r:l} 3 & 4 \\ 8650 & 2468 \\ 18 & 21 \\ 20 & 24 \\ 210 & 150 \\ 268 & 295 \\ 12 & 10 \\ 4 & 5 \end{array}\right\} :: 281400 : x = \frac{4.2468.21.24.150.295.10.5.281400}{3.8650.18.20.210.268\ 12.4} = \frac{4268251750}{34773} = 122746$$

à peu près

3° En ce qui concerne les ouvriers du troisième tunnel :

3 dur.	8650 long.	18 larg.	20 haut.	210 ouv.	268 jrs	12 heur.	4 force	281400 fr,
2	7890	16	21	380	270	11	3	x

$$\left.\begin{array}{r:l} 3 & 2 \\ 8650 & 7890 \\ 18 & 16 \\ 20 & 21 \\ 210 & 380 \\ 268 & 270 \\ 12 & 11 \\ 4 & 3 \end{array}\right\} :: 281400 : x = \frac{2.7890.16.21.380.270.11.3.281400}{3.8650.18.20.210.268.12.4} = \frac{2320157070}{11591} = 200169$$

à peu près.

Les résultats précédents nous apprennent que, toute proportion gardée, on aurait dû payer 207415 fr. à la première escouade, 122746 fr. à la 2me escouade et 200169 fr. aux ouvriers du troisième tunnel. Additionnons 207415 et 122746 ; le résultat 330161 fr. exprimera la somme qui aurait dû être payée pour le percement du second tunnel. Mais on a payé en réalité

343330 fr. pour le second tunnel et 210642 fr. pour le troisième tunnel. Comme ces deux sommes excèdent celles que nous avons trouvées ci-dessus, on voit que le second et le troisième tunnel ont coûté plus cher que le premier.

Il reste maintenant à déterminer lequel des deux est le plus cher. Si nous retranchons 330161 fr. de 343330 fr. et 200169 de 210642, les restes 13169 fr. et 10473 fr. exprimeront ce qu'on a payé de trop pour le deuxième et le troisième tunnel. Afin de constater de quel côté l'excès est le plus fort, résolvons la proportion :

$$330161 : 200169 :: 13169 : x = \frac{200169 \times 13169}{330161} = \frac{2636025561}{330161} = 7984$$

à peu près.

Le résultat 7984 étant inférieur à 10473, on en conclut que le troisième tunnel a coûté le plus cher, et le premier tunnel le moins cher.

Ed. Pagnard.

Nota. — Dans le prochain numéro nous donnerons la théorie de la règle d'escompte avec un problème à résoudre.

Les abonnés dont les noms suivent, ont résolu correctement le problème d'intérêt proposé dans le numéro 3 de l'*Educateur* :

1° Mlle *Gardin*, inst., Porrentruy; 2° *Anonyme*, Tramelan; 3° Mlle *Glatz*, inst. second., St-Imier; 4° M. *Brahier*, inst., Cœuve; 5° Mlle *Prenez*, inst., Undervilier; 6° Mlle *Hallet Véronique*, école de Corsier (Genève).

Observations. — Nous avons remarqué avec surprise que plusieurs de nos correspondants n'ont pas fait usage des formules que nous avons données pour la résolution des règles d'intérêt, formules qui sont pourtant l'expression la plus simple des calculs que l'on doit faire pour obtenir le résultat. En négligeant de les employer, on est forcé de refaire chaque fois mentalement le raisonnement qui nous a conduit à la formule fondamentale $x = \frac{cit}{100}$, ou un raisonnement analogue; tandis qu'en les utilisant, tout se réduit à une simple affaire de calcul. Nous ne pouvons donc trop recommander aux commençants de bien se pénétrer de l'esprit qui dirige dans la recherche de ces formules, afin de pouvoir les retrouver au besoin; mais il faut en même temps les savoir par cœur et en faire une application judicieuse dans la pratique, pour éviter la tension d'esprit que nécessite souvent la résolution des problèmes qui s'y rattachent.

Dans l'exemple proposé, toute la question revient à effectuer les quatre calculs suivants :

$$x = \frac{cin}{1200} = \frac{19800 \times 4{,}5 \times 7}{1200} = 519{,}75$$

$$c = \frac{100\,x}{it} = \frac{100 \times 519{,}75}{6 \times \frac{97}{360}} = 32149{,}48$$

$$i = \frac{100x}{ct} = \frac{100 \times 1559{,}25}{64298{,}96 \times 6} = 0{,}40$$

$$t = \frac{100x}{ci} = \frac{100 \times 32149{,}48}{64298{,}96 \times 4} = 12\,\tfrac{1}{2}$$

Ed Pagnard.

CHRONIQUE SCOLAIRE

CONFÉDÉRATION SUISSE. — La Suisse, malgré le degré avancé de culture qui distingue certains cantons, sera longtemps encore le pays des contrastes et des anomalies. Les journaux nous apprenaient ces jours derniers qu'un *caporal* de *gendarmerie* de Bâle-Campagne avait été appelé au service de Bâle-Ville, avec un traitement de 2,700 fr. et à Bâle-Campagne les Conseillers d'Etat en ont 2,800, cent de plus que ce fortuné gendarme. Maintenant mettez en parallèle un pauvre instituteur payé à la valaisanne. Il y a cependant là un vice dans notre organisation politique et sociale, quelque chose de choquant au suprême degré qu'un homme dont on n'exige que la vigueur du corps et une certaine intelligence soit si fort au-dessus des éducateurs de la jeunesse et au même rang que les premiers magistrats du pays.

BERNE. — Les journaux bernois nous apprennent la mort de M. Froelich, l'ancien directeur de l'Ecole des demoiselles de cette ville. C'était un homme d'Ecole fort capable dont l'excès du travail avait troublé les belles facultés et qui vivait dans la retraite auprès de son fils à Thoune. Ses funérailles ont eu lieu à Thoune et ont été honorées de la présence de M. le Conseiller fédéral Schenk qui a prononcé l'éloge du défunt sur la tombe entreouverte. La Liedertafeld a exécuté plusieurs morceaux. L'Ecole des demoiselles sous la conduite de son directeur actuel M. Widmann a suivi le convoi et chanté le psaume 23e, M. Widmann a aussi prononcé quelques paroles d'adieu au fondateur de l'Ecole qu'il dirige. La *Tagespost* a publié *in-extenso* le discours de l'ancien président de la confédération. Discours touchant et plein de hautes et nobles pensées dans lequel nous relevons quelques passages en attendant la notice nécrologique que le *Berner-Schulblatt* espère recevoir et dont nous comptons bien donner des extraits dans notre nécrologie.
« L'homme que nous pleurons brûlait du plus fervent amour pour le Beau,
» le Bon, le Sublime; tout ce qui n'était pas en rapport direct avec les
» grands intérêts de la vie humaine n'avait aucun prix à ses yeux. Ce n'é-
» tait pas l'un de ces hommes de système de Ptolémée, qui se regardent
» comme le centre de tout et aux yeux desquels le monde avec tout ce
» qu'il y a de grand n'apparaît que comme un moyen pour leur propre
» existence. C'était, au contraire, un homme de système de Copernic, c'est-
» à dire qui trouve son axe dans le fondement intellectuel du monde et
» tourne spontanément autour du soleil. Pour tous les tons qui venaient de
» ce monde des esprits, qu'ils lui arrivassent sous la forme de l'Art, de la
» Poésie, de la Science, ils étaient les bien venus ; il leur ouvrait son cœur et
» les communiquait à son tour à ceux et à celles qui l'entouraient. A la ten-
» dance idéale de sa nature élevée se joignait un fond de pure et belle
» humanité qui se réflétait dans sa belle et géniale tête et sur ses traits dont
» l'expression trahissait l'âme noble qui habitait en lui »

JURA BERNOIS. — M. le préfet du district de Moutier a convoqué MM. les maires et les présidents des commissions d'écoles de toutes les communes de ce district à une réunion qui a eu lieu le premier février dernier, à Moutier, pour discuter en commun la question de l'augmentation des traitements du personnel enseignant.

A cette occasion il a été constaté que les communes de Moutier, Crémines, Roche, Reconvillier, Pontenet et Souboz avaient déjà augmenté volontairement le traitement de leurs maîtres, avant d'avoir reçu la pétition qui a été adressée à ce sujet par le synode de cercle aux différentes communes du district. En outre les délégués de Tavannes, Bévillard, Court et Pierrefitte ont pu déclarer que les autorités communales avaient décidé de recommander la proposition d'augmentation à leurs plus prochaines assemblées communales respectives, et qu'ils n'avaient aucun doute sur la bonne réussite de leurs propositions.

Après une discussion ouverte par M. le Préfet et à laquelle ont pris part M. Mercerat, inspecteur, comme rapporteur, M. le président de la commission des écoles de Tavannes, M. le notaire Charpié à Bévillard, M. le conseiller national Klaye à Moutier, M. le pasteur Bourquin, à Court et M. le notaire Parod, à Pierrefite, il a été pris, à l'unanimité la décision suivante :

« L'Assemblée des maires et des présidents des commissions d'écoles du district de Moutier

Considérant :

Que c'est d'une bonne éducation et d'une instruction solide de la jeunesse que dépend la prospérité matérielle, intellectuelle et morale de notre pays ;

Que pour pouvoir donner à la jeunesse cette morale et cette instruction solide, il est nécessaire d'avoir des instituteurs capables et rétribués convenablement, de manière à pouvoir consacrer tout leur temps à l'école,

Reconnaît le bien fondé de la requête des instituteurs et la nécessité d'augmenter dès maintenant leur traitement.

En conséquence elle décide de proposer une augmentation du salaire du corps enseignant à la première assemblée municipale ou mixte de chaque commune.

Enfin, chacun des membre de la présente assemblée s'engage à faire son possible dans la limite de ses attributions pour persuader ses combourgeois de la légalité de la mesure proposée et pour faire voter une augmentation du salaire des régents et régentes de sa commune. »

POÉSIE

LA PETITE SOURIS ET LA DAME DE LA MAISON

LA DAME.

Ah ! souris, petite coquine,
C'est mon sucre que tu me prends !

LA SOURIS.

Oh ! ne me faites pas la mine,
Madame ; c'est pour mes enfants.
Souffriront-ils de la famine,
Là, tout près de votre cuisine ?

La dame lui dit en riant :
« Eh bien ! petite, va-t-en vite ;
Je vais moi-même à mon enfant
Porter à manger tout de suite. »
La souris, avec son trésor,
Etait déjà hors de poursuite,
Que la dame riait encor.

PROVIDENCE DE DIEU

Il n'est point de jeune souris
Qui n'ait une mère inquiète,
Accourant bien vite à ses cris
Pour calmer, par quelque miette
La faim dont souffre la pauvrette.

—

Il n'est pas un petit oiseau,
Dans les arbres de la prairie,
Qui ne soit couvert d'un manteau
Pour garantir sa faible vie
Contre la froidure ou la pluie.

—

Il n'est pas un seul papillon,
Insecte ou petit ver de terre,
Qui ne trouve un arbre, un buisson,
Ou telle plante salutaire
Qui le sauve de la misère.

—

Il n'est pas un être, ici-bas,
Qui n'ait son lot dans le partage,
Et de quoi ne se plaindre pas :
Chacun, par une règle sage,
A ce qu'il faut pour son usage.

—

Ce bonheur, à qui le doit-on?
A celui qui fit toute chose,
A ce Dieu puissant et tout bon
Qui fit l'homme, qui fit la rose,
Et le papillon qui s'y pose.

D'après W. Hey,
par Frédéric CAUMONT.

MAXIMES ET PENSÉES

TIRÉES DES PHILOSOPHES ET DES PÉDAGOGUES.

— Le cœur des enfants est un livre dans lequel l'éducateur trouve toujours quelque chose à lire. (Denzel.)

— Rien sur terre qui me tienne plus près au cœur que les enfants. (Gœthe.)

— Un sens profond se cache souvent dans les jeux d'enfants. (Schiller,)

— Rien ne fait moins d'impression sur les enfants qu'une menace qui ne trouve pas son exécution dans la journée. (Jean Paul).

AVIS A NOS CORRESPONDANTS

L'article intitulé : *La question des idées innées est-elle importante en pédagogie,* et la pièce de vers portant pour titre : *Les deux magisters*, paraîtront prochainement, ainsi que les *Vers imités de Larousse*, reçus du canton de Vaud.

Le Rédacteur en chef, Alex. DAGUET.

St-Imier. — Imprimerie du JURA BERNOIS