

**Zeitschrift:** Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Band:** 10 (1874)  
**Heft:** 4

**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:** 14.07.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

SAINTE-IMIER.

10<sup>e</sup> année.



15 FÉVRIER 1874

N<sup>o</sup> 4.

# L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois.

---

SOMMAIRE. — Histoire de Pestalozzi par Roger de Guimps. — De la nécessité d'augmenter le traitement des instituteurs et des institutrices en Suisse. — Correspondances. — Chronique bibliographique. — Partie pratique.

Histoire de Pestalozzi par Roger de Guimps.<sup>1)</sup>

Voici un travail de longue haleine et du plus grand intérêt pour tous, non-seulement en Suisse, mais dans tous les pays où il y a des hommes de cœur, des esprits cultivés et soucieux du progrès moral, intellectuel et même matériel des nations; c'est l'histoire de Pestalozzi par M. le baron Roger de Guimps, d'Iverdon, déjà connu dans le monde pédagogique par un savant livre sur la philosophie et la pratique de l'éducation.

L'un des derniers survivants des élèves directs du grand

---

1) Histoire de Pestalozzi, de sa pensée et de son œuvre. Bridel, Lausanne 548 pages, in-8<sup>o</sup>, d'une très-belle impression.

homme, élève ensuite de l'école polytechnique de Paris, M. de Guimps, intelligence sereine, noble cœur, était mieux qualifié que quiconque pour raconter et apprécier la vie du Réformateur de l'éducation populaire, et il l'a fait de la manière la plus sympathique et la plus instructive; sans cependant taire aucune des faiblesses, des erreurs et des excentricités parfois incroyables de son héros :

« Chercher à les dissimuler, dit très-bien M. de Guimps, » ce serait manquer au public et à Pestalozzi. Au public, » l'historien doit toute la vérité; à Pestalozzi, il doit de » montrer cet homme extraordinaire, tel que lui-même a » voulu se montrer au jugement de la postérité. »

Impossible de donner par une simple analyse une connaissance suffisante de ce beau et grand travail, le mieux informé, le plus considérable et le plus complet sans contredit qui ait vu le jour en langue française sur la vie, les doctrines et les travaux du plus *génial* (qu'on me passe l'expression), des éducateurs qu'aient produit les temps modernes.

Parmi les pages les plus neuves de ce livre qui en renferme tant, on remarquera tout d'abord le journal que Pestalozzi tenait sur les progrès de son fils, âgé de 3 1/2 ans. L'auteur de l'Education progressive, Mme Necker de Saussure, regrettait extrêmement qu'aucun père n'eût noté ses impressions journalières sur le développement de ses enfants; Pestalozzi, qui devait être le premier en une foule de choses, devait l'être encore en cela. Cette observation journalière, malheureusement, n'a pas abouti à grand chose et donne un démenti cruel à ces fameux théoriciens (des célibataires en général), qui ont sans cesse à la bouche le proverbe : « *On a les enfants comme on les fait*, et qui croient que l'esprit humain est une cire molle qui se pétrit à volonté entre les doigts des parents et des éducateurs.

Mais ce n'est pas seulement par la révélation de faits nouveaux que nous frappe et captive l'histoire de Pestalozzi, c'est aussi et surtout par la manifestation d'idées et de vues qu'on ne lui connaissait pas encore, et qui placent notre immortel compatriote au rang des socialistes chrétiens les plus perspicaces et en ont fait en quelque sorte le prophète de l'avenir.

Déjà, dans son roman de Léonard et Gertrude, dont nous n'avons malheureusement qu'un volume, sur quatre, qui ait été traduit en français, Pestalozzi avait donné la mesure de la profondeur de son coup-d'œil dans l'observation des misères des classes laborieuses et dans la recherche des re-

mèdes à appliquer au malaise social. Nous avons, après M. de Guimps, donné le nom de socialiste *chrétien* à Pestalozzi. Ce nom de chrétien lui a été contesté par une orthodoxie étroite. Mais le livre de son biographe, et ce n'est pas l'un des moindres mérites de cet excellent ouvrage, le restitue pleinement à l'homme dont toute la vie fut foi, amour et dévouement.

M. de Guimps a intitulé son livre : Histoire de Pestalozzi; c'est qu'en effet, il s'agit moins d'un homme et d'une œuvre individuelle, que d'une régénération de l'espèce humaine et d'une œuvre collective qui s'adresse à tous les peuples. Mais, comme l'observe fort bien le savant biographe, on loue Pestalozzi sans le comprendre, sans l'étudier. Il y a encore dans ses vues et ses ouvrages des mines d'or à exploiter. « Pourquoi, dit M. de Guimps dans sa préface, l'Allemagne produit-elle tant de livres, de brochures sur Pestalozzi? C'est qu'elle sent qu'elle lui doit sa puissance actuelle. Après Iéna, elle a adopté les principes du Réformateur suisse, tandis que Napoléon persistait à les repousser. C'est dans cet esprit qu'elle a réorganisé son instruction publique, qui lui a donné non-seulement une génération instruite, mais surtout forte de sa capacité à s'approprier et à appliquer toute doctrine. »

En présence de l'éloquent livre que nous a donné le disciple de Pestalozzi, la critique aurait bien mauvaise grâce à se produire. Nous nous bornerons à regretter que M. de Guimps n'ait pas jugé à propos de consacrer quelques pages aux relations de l'éducateur d'Iverdon et de Berthoud avec celui de Fribourg, et qu'il se soit contenté pour ainsi dire du court récit de la rencontre officielle des deux plus grands pédagogues suisses, au lieu de tracer le parallèle que nous nous attendions à trouver dans son admirable peinture de la vie de l'apôtre de l'humanité, de l'éducation.

Nous ne pouvons envisager que comme un excès de courtoisie le passage de la lettre où M. de Guimps, pour expliquer le peu d'étendue qu'il a donnée à cette partie de son ouvrage, s'en remet au biographe futur de Girard du soin de combler cette lacune.

A. DAGUET.



### De la nécessité d'augmenter le traitement des instituteurs et des institutrices en Suisse.

On entend souvent dire que, de nos jours, l'école primaire ne produit pas tous les fruits qu'on est droit d'atten-

dre d'elle, en raison des grands sacrifices que s'imposent l'Etat et les communes pour l'instruction de la jeunesse.

Si ce reproche sortait de la bouche de personnes critiquant tout et n'améliorant rien, je n'y prêterais aucune attention; mais quand je l'entends formuler par des autorités scolaires, par des amis de l'instruction, par des personnes qui s'intéressent à la prospérité de nos écoles populaires, je ne puis m'empêcher de rechercher ce qu'il y a de vrai dans cette assertion.

Qui n'a pas entendu dire à des personnes d'un certain âge : « Dans mon temps les jeunes gens sortaient de l'école » primaire possédant mieux leur langue maternelle, rédigeant » plus facilement, connaissant mieux leur arithmétique et » pouvant l'utiliser d'une manière plus pratique que les » élèves des écoles actuelles. »

Permettez-moi de rechercher les causes de cet état de choses. Si les enfants sortent de l'école ne possédant pas le degré d'instruction voulu, cela tient, à mon avis, principalement aux causes suivantes :

1° La faute peut en être attribuée, en premier, lieu à beaucoup de parents, qui ne donnent pas à leurs enfants l'éducation nécessaire pour les préparer à entrer à l'école, et qui, une fois que ces enfants y sont entrés, ne surveillent pas leur instruction. Aussitôt qu'ils peuvent courir, on se hâte de les envoyer en classe pour en être débarrassé, et à partir de ce moment, c'est le régent qui doit tout faire, éducation et instruction. Qu'on juge du résultat que peut obtenir un instituteur, même le plus consciencieux et le plus zélé, chargé de diriger une école de 70 à 80 enfants! Dans plusieurs cantons suisses, la loi scolaire a heureusement mis un frein salutaire à l'impatience des parents, et elle laisse au moins aux enfants un peu de temps pour développer leurs forces physiques avant de surcharger leur esprit et de leur faire respirer l'atmosphère souvent viciée des salles d'écoles, où l'espace manque avec l'air. Lorsque des élèves subissent une punition justement méritée, bien des parents donnent tort au maître et critiquent son enseignement ou sa manière de tenir l'école en présence de leurs enfants, ce qui a toujours un effet très pernicieux.

*Une seconde cause* doit être attribuée aux *commissions d'école*, qui ne remplissent pas leurs devoirs conformément aux lois; qui ne visitent que peu ou point l'école, qui n'encouragent pas l'instituteur et ne lui font jamais d'observation; ces commissions ne défendent pas le régent contre les reproches des parents qui l'accusent du peu de progrès

que font leurs enfants. Dans le Jura bernois notamment, beaucoup d'entre elles ne tiennent pas la main à la fréquentation de l'école, et se gardent bien de les dénoncer au juge auquel incombent les mesures légales pour réprimer les absences non excusées.

*Une troisième cause* est le *programme d'enseignement* des écoles primaires, un peu trop chargé pour les forces de l'enfant et pour le peu d'années qu'il passe à l'école. On y enseigne la tenue des livres, le dessin, l'allemand, la géographie et l'histoire naturelle, et l'on néglige souvent un peu trop la langue française et l'arithmétique qui sont cependant les branches les plus nécessaires.

*Une quatrième cause* consiste dans le *mode suivi pour la formation des instituteurs*, qui est, à certains égards, défectueux. Bien peu des élèves des écoles secondaires, des progymnases, etc., embrassent la vocation d'instituteurs primaires; la plupart choisissent une carrière plus lucrative ou moins ingrate. Ce sont donc généralement les élèves des écoles primaires qui entrent aux écoles normales. Faute de bons élèves en nombre suffisant, plusieurs y sont admis n'ayant pas encore le degré d'instruction voulu. Dans ces établissements (on me pardonnera l'expression un peu libre), ils sont cloîtrés pendant trois ans, comme des novices dans un couvent, et façonnés sur le modèle du directeur ou sur celui du maître qu'ils affectionnent le plus.

Au sortir de l'école normale, ils subissent leur examen, obtiennent leur diplôme, et ils sont placés à la tête d'une école. Beaucoup se croient alors des hommes accomplis. Qu'on se représente maintenant le jeune instituteur placé dans un grand village, au milieu d'une population comprenant des industriels instruits, des agriculteurs intelligents, des négociants habiles, en tout cas bon nombre d'hommes pratiques à beaucoup d'égards! Ne se trouvera-t-il pas d'abord complètement dépaysé et ne lui arrivera-t-il pas souvent de prôner des idées impratiques ou impraticables dans le milieu où il se trouve? Faute d'une connaissance suffisante « du monde extérieur, » s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, il sera souvent méconnu ou du moins il s'attirera bien des déboires avant d'avoir acquis la pratique suffisante pour enseigner avec tout le fruit possible, et pour exercer une heureuse influence sur son entourage.

Si l'on veut conserver partout les écoles normales pour le motif que de cette manière, la formation des régents coûte moins à l'Etat et aux parents, et pour pouvoir exercer une meilleure surveillance sur les élèves, il faudrait,

Comment faire disparaître le mal ? *Il faut augmenter le salaire de l'instituteur, jusqu'à ce qu'il soit assez élevé pour lui permettre de se vouer entièrement à l'école, et ne s'occuper d'autre chose que pour se délasser.*

selon moi, apporter au système actuel les modifications suivantes :

I. Ne garder les élèves que deux ans à l'école normale.

II. Les faire suivre pendant six mois ou un an des cours donnés par les professeurs aux écoles cantonales, etc., des villes où sont les écoles normales.

III. Leur faire faire un stage d'au moins six mois, comme sous-maîtres, sous la direction de bons instituteurs primaires ayant déjà plusieurs années d'enseignement, avant de leur donner une école.

*Une cinquième cause* du niveau peu élevé de l'instruction des écoliers primaires est *le mode d'enseignement*, qui, dans bien des localités, pourrait être plus pratique. L'instituteur devrait développer davantage le jugement de l'enfant et surcharger moins sa mémoire. Il devrait lui donner *moins de tâches* à faire à la maison et notamment *pendant le temps des vacances*. Quelques instituteurs aussi enseignent de préférence une branche, parce qu'ils l'affectionnent davantage, et ils y consacrent un plus grand nombre d'heures que ne prescrit le plan d'études. Pour les élèves ayant peu d'aptitude pour ces branches (chant, dessin, par exemple), surtout si elles comptent parmi les branches obligatoires, c'est un temps perdu en grande partie, quant à l'utilité pratique qu'ils doivent en retirer pour l'avenir.

Il y aurait encore beaucoup d'inconvénients à signaler quant à *l'enseignement religieux*, à *l'étude du catéchisme*, par exemple, qui, par la manière dont ils ont été pratiqués dans beaucoup d'écoles, ont souvent entravé les progrès des élèves primaires. Mais je n'en dirai pas davantage sur ce dernier point pour ne pas allonger démesurément cet article déjà trop long, et j'arriverai à la *cause principale* du degré d'instruction insuffisant dans nos écoles primaires, qui est, à mon avis, la suivante : *le traitement trop minime* donné aux instituteurs et aux institutrices.

Pour faire une république, il faut des républicains, a dit un homme d'Etat. Pour former de bons élèves, il faut de bons maîtres; mais pour avoir de bons instituteurs, il faut les rétribuer convenablement. C'est ce qui n'a pas lieu dans les trois quarts des communes suisses.

A l'appui de mes assertions, je donnerai ci-après quelques

détails statistiques sur le traitement des instituteurs dans le district de Moutier, dans le canton de Berne et enfin dans les différents cantons suisses. J'espère pouvoir prouver par ces chiffres, qu'en général le niveau de l'instruction primaire et de l'instruction populaire est en proportion directe avec le salaire des régents et avec la somme déboursée, pour les écoles. <sup>1)</sup>

Beaucoup d'instituteurs suisses ont un salaire de fr. 2»50 à fr. 3, par jour, tout compris.

L'ouvrier, par contre, gagne : le maçon, le charpentier, le menuisier, etc., de fr. 4»50 à fr. 5, par jour; l'horloger, le bijoutier, etc., de fr. 4 à fr. 10; le manoeuvre, le faucheur, etc., de fr. 2, à fr. 3, plus la pension.

Avec l'augmentation toujours progressive des denrées alimentaires et des autres choses nécessaires à la vie, il est devenu tout à fait impossible, dans beaucoup de localités, à l'instituteur d'entretenir convenablement sa famille avec son salaire seul. A plus forte raison ne peut-il se procurer les livres nécessaires pour continuer ses études et pour se perfectionner dans sa carrière, pour faire donner hors de la maison l'instruction nécessaire à ses enfants. Tombe-t-il malade, la misère est à la porte.

Faut-il s'étonner dès lors si l'instituteur qui ne peut pas facilement changer de carrière, s'occupe, à côté de son école, de travaux accessoires pour augmenter son revenu? Nullement! Faut-il lui en faire un reproche? Encore moins!

Toutefois, on ne peut le méconnaître, la tenue de l'école en souffre, et les enfants font moins de progrès. Car, lorsque le régent est obligé de travailler à la campagne, pendant ses vacances, comme un domestique ou comme un journalier, il s'use davantage, parce qu'il est généralement moins robuste, et toujours moins habitué que le premier, aux travaux pénibles. A la rentrée des classes, n'ayant pas goûté le repos si nécessaire, il est fatigué, il trouve sa tâche pénible, et il se laisse facilement aller au découragement. Si, d'un autre côté, l'instituteur doit, entre ses heures d'école, s'occuper d'écritures, de comptabilité d'horlogerie, etc., y passer une partie de ses nuits, il arrive à l'école fatigué, quelquefois de mauvaise humeur, n'ayant pas préparé ses leçons; la tenue de la classe en souffre et les enfants font peu de progrès.

---

<sup>1)</sup> M. Péteut, préfet du district de Moutier, auquel nous devons ces excellentes réflexions, a accompagné son mémoire de tableaux statistiques que le cadre de notre Revue ne permet pas de reproduire. Nous en exprimons nos regrets à l'honorable magistrat.

Quand on salariera mieux les instituteurs, on pourra réclamer d'eux la formation d'élèves plus instruits.

C'est seulement alors qu'on aura partout des citoyens vraiment utiles à la patrie; car c'est d'une bonne éducation et d'une instruction solide que dépend en grande partie la prospérité morale, intellectuelle et matérielle de notre pays.

Le canton de Berne compte 1606 écoles, dont 320 dans le Jura. Les traitements et prestations en nature s'élèvent à la somme totale de fr. 1,576,966 fr., dont 425,755 fr. payés par l'Etat et 837,749 fr. payés en argent par les communes. La moyenne des salaires est de 982 fr., tout compris, dont 265 fr., payés par l'Etat, soit fr. 2»70 par jour, tout compris. Le maximum des traitements est de fr. 2,350, à Berne et le minimum 518 fr. dans le district de Delémont.

On a augmenté, il est vrai, les salaires dans plusieurs communes, et nous comptons revenir sur ce sujet dans un prochain numéro.

PETEUT.

---

CORRESPONDANCES

---

Neuchâtel, le 24 janvier 1874.

Monsieur le Rédacteur,

En réponse à mon article sur deux méthodes de lecture (*Educateur* n° 1), j'ai reçu de Gap une brochure dans laquelle l'auteur de *l'abécédaire abrégé* expose son nouveau procédé. La lecture de ces pages m'a fait voir que je me suis mépris sur la valeur de *l'eu* initial, dont l'auteur propose de faire précéder les articulations. Comme mon erreur a pu être partagée par d'autres personnes et qu'elle a nécessairement influé sur ma critique, je pense qu'il est utile de la reconnaître. Veuillez, Monsieur le Rédacteur, m'aider dans l'accomplissement de ce devoir.

Supposant que la nouvelle méthode n'avait rien de commun avec celles que je connaissais déjà, je prononçai *eu* comme dans heureux et en essayant de lire Neuchâtel, Paris, table, je trouvai l'invention assez singulière. Mais cet *eu* doit, suivant l'auteur, se prononcer comme un *e* muet, si doux qu'il n'est plus qu'un souffle. Tout change, dès lors, l'étrangeté diminue; nous touchons même à des procédés déjà en usage dans un grand nombre de nos écoles primaires et dont Laffore ou M. Régimbeau ou d'autres auteurs nous ont donné l'idée; c'est un procédé à expérimenter comme tout autre et dont les résultats pourront être un jour constatés dans nos conférences annuelles.

L'expérimentation impartiale est au fond le seul et vrai critère en ces choses; c'est à elle que les auteurs comme le public doivent en appeler; sa

sentence reste seule sans réplique. Une critique est toujours sujette à caution. Moi-même, en relisant de nouveau l'abécédaire abrégatif et mon article, j'ai constaté, à mon grand chagrin, une omission qui a pu froisser l'auteur et que je dois signaler ici. J'ai dit que l'abécédaire contient des phrases bizarres. Cela est exact ; mais j'ai eu évidemment tort en n'ajoutant pas qu'elles sont groupées sous le titre de « bizarreries phonographiques. » Le désir d'être bref m'a été un piège. Il m'eût été facile de m'exprimer autrement au sujet de ces phrases. J'espère toutefois que l'auteur voudra bien me pardonner, ne fût-ce qu'en considération de la déception que j'ai éprouvée en passant de l'emphatique phrase de sir Bulwer-Lytton à l'eu fatal.

J. BERTRAND.



On nous écrit de Fribourg en date du 17 janvier :

Les primes de l'Etat en faveur des instituteurs et institutrices du canton ayant huit années d'enseignement s'élèvent pour l'année 1873 au chiffre de 10,170 francs. Les instituteurs de première classe ont 50, 100, 150 francs après 8, 12 ou 20 ans d'enseignement ; ceux de deuxième classe, 30, 70 et 100 francs selon leurs états de service.

Les instituteurs de première classe qui n'avaient pas l'âge requis, ont reçu à titre d'encouragement le manuel de pédagogie de M. Alexandre Daguét et celui de M<sup>me</sup> Pape-Carpentier, ces deux ouvrages approuvés par la commission des études. M. l'abbé Horner, a rédigé un cours élémentaire suisse. Cet abrégé, rédigé par demandes et réponses, était destiné aux écoles primaires. Mais son auteur, sentant l'imperfection de son œuvre, l'a retiré de la vente.

— Une autre correspondance donne des détails plus circonstanciés sur le retrait du livre de M. Horner et signale quelques-unes des erreurs de tous genres, auxquelles fait allusion la lettre ci-dessus. Mais le livre ayant été retiré de la circulation et le *Confédéré* de Fribourg en ayant entrepris la critique détaillée, nous ne nous appesantirons pas autrement sur ce travail, dont on nous a fait la courtoisie de nous envoyer un exemplaire, échappé au naufrage général et que nous sommes charmé de posséder. On nous signale aussi quelques aménités du *Bulletin pédagogique* à l'égard de l'*Educateur* et de son rédacteur en chef, qu'on attribue à un M. Fontaine. C'est le cas de répondre à ce monsieur en citant avec une petite variante un autre la Fontaine, un peu plus connu que le Fontaine en question : « Vous vous fites, seigneur, en nous *crottant* beaucoup d'honneur. » M. Fontaine, à ce qu'on nous écrit de la Broie, ferait très-bien de s'occuper un peu plus de son école et de chercher à gagner la confiance du public.

— On nous écrit des bords de la Trême : L'école secondaire libre de Bulle s'est ouverte avec un petit nombre d'élèves, 13. Mais le nombre n'est pas tout. C'est à la qualité que l'on doit apprécier une école. Les commencements sont toujours difficiles et on connaît les moyens qu'on emploie pour empêcher les campagnards d'y envoyer leurs enfants. D'ailleurs

les témoignages de sympathie ne font pas défaut à la nouvelle école, au milieu de l'intelligente population qui l'aime comme son œuvre et saura la soutenir contre toutes les oppositions. L'école secondaire officielle n'est pas plus brillante avec ses deux classes réunies dans une seule salle éclairée par une seule fenêtre.



La Chaux-de-Fonds, 9 janvier 1874.

L'*Educateur* s'est occupé à plusieurs reprises d'une *nouvelle statilégie des écoles*. M. Erard, du Noirmont, a fait l'exposition de cette méthode avec beaucoup de conviction, et il ne lui a pas été répondu, à mon avis, d'une manière bien victorieuse.

Les réfutateurs de l'*Abécédaire abrégatif*, ou nouvelle méthode pour apprendre rapidement à lire, paraissent surtout étonnés de la façon un peu étrange de nommer les consonnes avec un *eu* initial.

Mais pour l'emploi de ce nouveau système, il faut surtout bien se pénétrer des recommandations que fait l'auteur dans l'exposé de sa méthode. D'abord, il répète presque à chaque page que cet *eu* initial doit se prononcer le plus faiblement possible ; ce n'est sans doute ni *eu* comme dans *Eugène*, ni *u* comme dans *il a eu*, mais c'est bien plutôt un son intermédiaire entre *eu* et *e* muet très-faible, à peu près comme on l'entend à la fin du mot *abeille*. D'un autre côté, les consonnes étant aphones de leur nature, la voix réclame pour les émettre le son mélangé d'une voyelle. C'est ainsi que dans *b* on entend *e* ou *é*, dans *k* on entend *a*, etc. Or, c'est précisément sur cet appui indispensable, mais placé devant la consonne, que l'auteur attire l'attention des maîtres.

Il n'y a rien là qui doive tant surprendre, car la plupart de nos consonnes ont déjà cet appui initial. C'est le cas, par exemple, pour *f*, *l*, *m*, *n*, *r*, *s*, qui se prononcent *ef*, *el*, *em*, *en*, *er*, *es*, d'après l'ancienne appellation. Il est vrai que d'après la nouvelle, on prononce *fe*, *le*, *me*, etc., mais l'enfant n'a pas plus de facilité pour cela ; au contraire, il nous semble qu'il doit mieux aimer prononcer les lettres à appui initial *r*, *n*, etc., que les lettres à appui final *v*, *t*, etc. C'est une affaire de pure habitude, et si l'*eu* initial de la nouvelle statilégie paraît bizarre dans le mot *par* (eup, a, eur, par), les sons *pe* ou *pé*, *a*, *re*, qui, eux aussi, font *par*, ont bien quelque chose de singulier. Je ne pense donc pas qu'on puisse affirmer péremptoirement que *eup*, *eul*, qui sont des inspirations, sont des effets vocaux plus compliqués que *pe*, *le*, qui sont des expirations. « Autant vaudrait discuter, comme le fait observer la méthode, pour savoir lequel est le plus difficile, de lever la main droite ou de lever la main gauche » <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Je me suis déjà demandé si, au lieu de l'*e* muet, on ne ferait pas mieux pour appuyer la consonne, de se servir de l'*a*, qui est certainement la voyelle la plus facile à prononcer. Nous l'avons déjà dans *h*, qu'on prononce *ache* ; nous avions autrefois, comme appui initial, l'*i* dans *j*, qu'on prononçait *ige*.

Quoi qu'il en soit, avant de rejeter dédaigneusement un procédé qui paraît offrir quelques bons résultats, malgré son côté un peu bizarre en apparence, je pense qu'il serait utile d'avoir tous les éléments nécessaires; l'auteur ferait bien de donner lui-même les renseignements les plus pratiques; la chose en vaut la peine, et j'espère que l'*Educateur* ne refusera pas l'appui de ses colonnes à cette cause, qui doit être mieux entendue pour être jugée avec tout le sérieux désirable.

C. W. J.



## CHRONIQUE BIBLIOGRAPHIQUE

Le livret illustré, accompagné de rimes, trouvées par les détenus du Pénitencier de Neuchâtel. Etrennes de Noël. Librairie générale Sandoz, 1874. Auto-lithographie du Pénitencier de Neuchâtel.

1 fois 1 fait 1 (un)

Soyons gentils envers chacun.

1 fois 2 fait 2 (deux)

D'abord l'étude, puis les jeux.

2 fois 2 font 4 (quatre)

L'écolier doit s'ébattre

Et ainsi de suite jusqu'à 12 fois 12 font 144 (cent quarante-quatre)

En héros, nos pères moururent en 1444.

Ces bouts-rimés, car c'est leur vrai nom, sont très-joliment illustrés. Le crayon des détenus est plus heureux que leur plume; car il ne peut être ici question de muse. Mais nous ne sommes pas de ceux qui critiquent le délasement honnête et utile procuré aux détenus, nous allions dire aux élèves du Pénitencier, par leur humain et honorable directeur. N'est-ce rien que d'occuper leur esprit à des exercices, sans valeur littéraire, si l'on veut, mais qui témoignent de goûts intellectuels et artistiques tout différents de ceux que l'on était trop habitué à trouver dans les sèches, froides et délétères prisons de l'ancien régime? Jésus-Christ est venu sur la terre pour les déshérités et les malheureux, plus que pour ceux qui l'oublient dans le tourbillon et les plaisirs de la terre. Sachons donc gré à ceux qui travaillent à leur régénération par une culture à leur portée et qui, en les détournant du mal, les portera à bien faire en les faisant participer, eux aussi, à la fête de Noël. Les rimes des détenus du Pénitencier, dont j'avais été dans le premier moment tenté de rire comme plusieurs de mes connaissances, m'ont remis en mémoire quelques paroles prophétiques de Pestalozzi, que M. de Guimps a reproduites dans le beau livre dont nous avons donné une recension et qui se terminent par celles-ci: « Un jour « viendra où les plus éclairés comprendront que c'est seulement en ennoblis-

» sant les hommes qu'on peut mettre des limites à la misère et aux fermentations des peuples, ainsi qu'aux abus du despotisme de la part soit des princes, soit des peuples. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Histoire de Pestalozzi par M. de Guimps, p. 119.

## HONGRIE.

Exposé géographique et statistique à l'occasion de l'exposition universelle de Vienne, en 1873, par M. Charles Keteli, traduit par Frédéric SCHWIEDLAND, de Neuchâtel, Vienne 1873. 407 pages.

Il y a quelque temps, nous rendions compte du Rapport présenté au *Reichstag* ou Diète d'empire, sur l'état de l'instruction en Hongrie, par l'habile et zélé ministre Tréfort, et nous nous arrêtons à l'instruction primaire comme intéressant plus spécialement la majorité de nos lecteurs. Nous réservions pour un second article plus court, les renseignements relatifs à l'enseignement supérieur. Nous sommes aujourd'hui rappelé à notre promesse par la publication d'un nouvel ouvrage qu'a bien voulu nous envoyer le traducteur, M. Frédéric Schwiedland, de Neuchâtel, qui occupe depuis plusieurs années des fonctions dans l'enseignement à Pesth-Bude et auquel ses talents non moins que son honorabilité ont valu dernièrement une place dans l'administration publique de la patrie de Mathias Corvin, l'ancien allié des Suisses.

L'ouvrage, dont M. Schwiedland est le traducteur et M. Charles Keteli, un savant hongrois, l'auteur, a une grande importance, pour la connaissance de ce pays intéressant et encore si peu connu dans le reste de l'Europe, en dépit de l'éclat qu'a jeté sur ses destinées une longue suite de héros, de martyrs de la liberté, d'amis des lumières, de beaux et nobles caractères.

Manquant de l'espace nécessaire pour faire une étude en règle de ce grand volume, nous sommes contraint de nous borner à en indiquer les têtes de chapitres. Ce simple énoncé suffira à en démontrer la richesse et la signification au point de vue soit de la science, soit de la politique, soit de la culture générale.

La Hongrie est étudiée sous douze faces différentes dont chacune est représentée par un chapitre : Géographie physique. — Etat géologique. — Météorologie. — Règne végétal. — Règne animal. — Population. — Etat. — Culture intellectuelle. — Production primitive. — Industrie. — Commerce. — Crédit et finances.

C'est un travail sérieux, puisé aux sources, et la traduction qu'en donne notre compatriote se laisse lire avec aisance et dénote une plume exercée.

Cours d'études historiques. Les Camites traditionnels et les peuples de race noire, par Charles Cuvier. Paris, Sandoz et Fischbacher, 1873. 302 p.

Ce livre marqué au coin d'une érudition bien dirigée et de bon goût, est une tentative plus ou moins réussie pour mettre d'accord les données de la Bible avec celles de la géologie et de l'archéologie, qui forme, comme on sait, la transition entre ces deux sciences. M. Cuvier ne croit pas aux hypothèses des géologues en ce qui concerne les origines chronologiques du genre humain et la

durée plus ou moins longue de l'époque géologique où l'homme a paru sur la terre. Selon lui, les hypothèses des géologues tendent exclusivement à substituer une action lente, analogue aux actions physiques de la période où nous vivons, aux catastrophes gigantesques et aux révolutions violentes (le déluge, par exemple), auxquelles fut soumis notre globe dans les époques antérieures.

Il admet, en revanche, en plein, les données de la science en ce qui concerne les cinq âges (âge anté-diluvien du Mammouth et du Grand-Ours des Cavernes ou des silex ou de la pierre à fusil. — Age durenne, que distinguent diverses espèces d'instruments en silex, corne et os. — Age de la pierre polie, où l'art post-diluvien se développe et se perfectionne jusqu'à l'âge de bronze et ensuite de l'âge de fer, qui forme les temps historiques). « Ces cinq âges, » dit M. Ch. Cuvier, rentrent d'eux-mêmes dans le cadre traditionnel de « l'histoire de l'humanité. »

La détermination des races, opérée par la science d'après la structure des crânes, est également admise par l'auteur, qui distingue les peuples *dolichocéphales* ou aux têtes allongées, les peuples *brachycéphales* aux têtes plus arrondies et les peuples *mésocéphales*, peuples formant un type moyen par le croisement des deux ordres précédents. Le prognatisme ou mâchoire allongée, constitue, avec la proclivité des dents, un autre caractère en opposition à l'orthognatisme ou retrait de la mâchoire et de la denture verticale, qui s'opère devant les proportions croissantes du développement du front. La nature des cheveux et la couleur de la peau sont d'autres éléments constitutifs de la différence des races.

Cette étude des races ne forme que la première partie de l'ouvrage de M. Cuvier et, en quelque sorte, comme l'introduction du livre. La seconde partie passe en revue les 17 branches de la race Camite : les Camites, les Mitsraïm ou Egyptiens, les Philistins, les Berbères ou Lybiens, les Cananéens, les Phéniciens ou Cananéens maritimes, les Cananéens puniques proprement dits ou Carthaginois, les Cuschites ou Ethiopiens, les Ethiopiens d'Afrique, les Nubiens ou Cuschites de la Nubie, les Abyssins ou Cuschites de l'Abyssinie, les Nègres et Négroïdes, les Cuschites sud-orientaux et les Ethiopiens d'Asie et des Iles océaniques. « C'est par la méthode d'induction, observe M. Cuvier, c'est-à-dire de l'analogie et du rapprochement que nous fournit l'ethnographie » physiologique et linguistique, ainsi que la vie historique et la culture spirituelle des diverses populations dont l'origine est inconnue, que nous essayons de les relier à la grande famille camite et peut-être à la branche » cuschite. »

L'auteur de ces études historiques, M. Charles Cuvier, porte un grand nom, que des recherches aussi consciencieuses ne peuvent que contribuer à honorer.

A. DAGUET.



## PARTIE PRATIQUE

LETTRES MISSISSIPIENNES.

Meyrin (Genève), 14 janvier 1874.

La force qui permet au fleuve de lutter contre la force d'attraction est la

*force centrifuge*. Cette dernière a d'autant plus de puissance qu'elle s'exerce plus près de l'équateur, ce qui est démontré *à priori* par la loi même de cette force, et *à posteriori* par le renflement de la terre à l'équateur. Or, la force centrifuge, qui a agi sur notre globe à l'époque où il était à l'état gazeux et liquide, doit continuer à exercer son influence, au même degré, sur les eaux en général et sur celles du Mississippi en particulier. Elle doit être assez grande, en raison de la direction du fleuve et de la distance relativement peu considérable de son embouchure à l'équateur, pour réagir contre la force d'attraction et faire affluer le Mississippi vers le golfe du Mexique.

J. LOUBARD,

Maître à l'École secondaire de Meyrin (Genève).

---

Rambervillers, le 12 janvier 1874.

Le fleuve Mississippi n'a rien que de tout à fait naturel dans son cours, et la masse d'eau que son lit contient obéit, comme tous les corps, aux lois de la statique. Tous les corps qui sont à la surface de la terre sont soumis à deux forces : la *pesanteur* et la *force centrifuge* ; la première, qui tend à les précipiter tous vers le centre de la terre, et la seconde, qui les pousse dans l'espace, dans une direction perpendiculaire à l'axe terrestre. La première a sensiblement la même intensité partout, seulement un peu plus forte aux pôles qu'à l'équateur, à cause du renflement de la terre, *l'intensité de la pesanteur étant en raison inverse du carré des distances* ; la seconde est nulle aux pôles et a son maximum d'intensité à l'équateur.

Maintenant, rappelons-nous cette loi : *Pour qu'un liquide soit en équilibre, il faut que sa surface soit perpendiculaire à la résultante des forces qui le sollicitent.*

Considérons le Mississippi vers le milieu de sa source, à 38° de latitude. Menons une ligne représentant la direction et l'intensité de la pesanteur ; menons-en une autre représentant la force centrifuge en rapport avec la pesanteur ; formons le parallélogramme, et menons la diagonale, qui est la résultante. La trigonométrie nous fait connaître que cette ligne forme, avec la direction de la pesanteur, un angle d'environ  $\frac{1}{5}$  de degré et coupe l'axe terrestre en un point situé dans l'autre hémisphère ; ce point est d'autant plus éloigné du centre de la terre que la résultante est menée d'un point plus rapproché des pôles. A l'équateur, la pesanteur et la force centrifuge sont parallèles, la résultante se dirige vers le centre de la terre et a pour intensité la différence des composantes ; c'est pourquoi la pesanteur n'est pas si grande à l'équateur que partout ailleurs. Un corps qui tombe suit donc la résultante de ces deux forces et n'obéit pas seulement à la pesanteur.

En continuant les calculs, on trouve que l'embouchure du Mississippi est à environ 6,370,766<sup>m</sup> du centre terrestre, et que, à 48° de latitude, le point qui est au même niveau est à 6 366,030<sup>m</sup> de ce centre ; mais la source du fleuve est à une distance un peu plus grande, quoique moindre de 6,370,766<sup>m</sup>. Donc il n'y a pas équilibre dans sa masse et ses eaux coulent vers la mer.

Si l'on supposait que la terre vînt à cesser de tourner sur elle-même, la force centrifuge cessant d'exister, des masses d'eau qui sont à l'équateur reflueraient vers les pôles, et le Mississippi rétrograderait vers sa source.

ANDRÉ,

Instituteur-adjoint à Rambervillers.

Si la terre était homogène, sphérique et immobile, la surface des mers serait une surface sphérique exacte et les directions de la pesanteur en divers lieux passeraient par le centre de la terre. A cause de l'aplatissement du globe et de la réaction centrifuge due à la rotation, les directions de la pesanteur ne concourent pas au centre. La *surface d'équilibre* des mers ou de *niveau* est une surface qui, en chaque point, est normale à la direction de la pesanteur. Cette condition physique est nécessaire pour que les eaux demeurent au repos et ne s'écoulent ni dans un sens ni dans un autre. La surface d'équilibre ainsi définie est à peu près celle d'un ellipsoïde dont l'équateur est de 21,300 mètres plus éloigné du centre que ne l'est le pôle.

Supposons que l'on creuse à travers l'Amérique du Nord, à partir de l'embouchure du Mississippi, un canal profond qui s'étende jusqu'au pôle. Les eaux du golfe du Mexique se répandraient dans ce canal, elles y formeraient une surface de niveau dont tous les points seraient de moins en moins éloignés du centre de la terre, mais une surface partout normale à la direction de la pesanteur. L'écoulement du Mississippi se produit parce que partout, de la source à l'embouchure, les eaux du fleuve s'*approchent* de cette surface de niveau. — Durant ce parcours, le fleuve s'éloigne-t-il ou se rapproche-t-il du centre de la terre?... Cela dépend de l'altitude des sources, altitude qui ne m'est pas exactement connue. L'application d'une formule convenable de géodésie apprend que la surface de niveau des mers, vers 45° de latitude, est d'environ 5,200 mètres *plus rapprochée* du centre de la terre que vers 30° de latitude. Il est donc extrêmement probable que le Mississippi s'éloigne effectivement du centre du globe en passant de sa source à son embouchure.

Lorsque l'eau s'écoule d'un point quelconque vers l'océan, on peut simplement affirmer que ce point est plus élevé que ne le serait la surface de la mer, si elle se prolongeait jusque vers la verticale passant par le lieu que l'on considère. Cette dernière condition n'exclut pas, on le voit, la possibilité que le point de départ de l'eau soit plus près du centre de la terre que son point d'arrivée, si l'écoulement se fait du nord au sud. Ainsi les sources du Mississippi sont plus près du centre de la terre que le golfe du Mexique à la Nouvelle-Orléans; mais elles sont plus élevées que le niveau de l'Atlantique ou du Pacifique considérés à la même latitude.

On peut remarquer, d'ailleurs, que si la condition de pouvoir s'approcher du centre de la terre déterminait la chute des corps ou l'écoulement des eaux (comme paraît l'admettre M. Colomb), il y a longtemps que de vastes courants auraient transporté vers les pôles les eaux du renflement équatorial.

DUFOUR,

Professeur de physique à l'Académie de Lausanne

---

Château-d'Ex, le 5 janvier 1874.

Voici une *Réponse au problème géographique* posé par notre honorable collègue, M. G. Colomb, au numéro du 1er janvier de l'*Educateur*.

Cher collègue,

La force qui permet aux fleuves américains, entre autres au Mississippi, de couler du nord au sud, est certainement la même que celle qui pousse nos cours d'eau européens vers n'importe lequel des trente-deux rhumbs de vent, et toujours du haut en bas, vers la mer. Comparez l'altitude de la source du

Mississippi (c'est-à-dire son élévation sur le niveau de la mer, comme vous le savez) à celle de son embouchure, et vous trouverez que le fleuve en question ne fait point exception à la règle, celle-ci étant zéro, tandis que celle-là doit être assez notable, en dépit des *collines peu élevées* où il prend naissance. Si, en effet, néanmoins le rayon terrestre aboutissant à la source du Mississippi est plus court que celui aboutissant à son embouchure, vous devez également vous demander pourquoi les eaux sous la ligne dont le niveau est éloigné du centre terrestre de 6,377,398 mètres ne doivent pas se précipiter vers les mers polaires, dont le niveau est de 21,318 mètres plus près de même point. Le renflement du globe terrestre à l'équateur et son aplatissement aux pôles sont, comme nous le dit la cosmographie, un effet de la *force centrifuge*, qui ne manque pas d'influer sur celle de l'attraction. Le calcul prouve, en effet, que la pesanteur est diminuée à l'équateur de  $\frac{1}{289}$ , de sorte que le poids des corps étant la mesure de la pesanteur, un objet qui pèse 289 kilogrammes aux pôles ne pèsera plus que 288 kilogrammes à l'équateur.

SCHUMPERLIN.

### LETTRES FAMILIÈRES

Le *Portefeuille* (Portafoglio) du maître en exercice, qui se publie depuis trois ans chez Veladini, à Lugano, depuis trois ans, donne le canevas suivant d'une lettre familière : « Un jeune homme, nommé Charles, charge son frère de rendre un traité d'arithmétique que lui a prêté un ami. » Au canevas, le *Portafoglio* joint ensuite les petites compositions que les élèves d'une école ont brodées sur ce thème facile, et dont nous croyons la reproduction ou plutôt l'imitation en français utile à nos lecteurs :

#### PREMIÈRE LETTRE

Mon cher ami,

Mon frère Charles ayant dû partir à l'improviste, m'a donné la commission de te rendre le traité d'arithmétique que tu lui as prêté. Je te l'expédie par la poste. Il m'a prié aussi de t'offrir ses remerciements et ses amitiés. Reçois aussi les miennes.

Ton dévoué, FÉLIX.

#### SECONDE LETTRE (sur le même sujet).

Cher ami,

Tu avais eu l'obligeance de prêter à mon frère un traité d'arithmétique. Il m'a prié de te le rendre. Je m'empresse donc de te le renvoyer par l'entremise d'un cousin qui se rend dans tes parages. Mon frère, qui est en ce moment à Milan, te fait mille amitiés, auxquelles je joins les miennes.

Ton dévoué, FÉLIX.

#### TROISIÈME LETTRE

Mon cher,

Mon frère se trouve en ce moment chez un cousin qui habite Côme et auprès duquel il se propose de séjourner un certain temps. Ne voulant pas être accusé de négligence, il me prie de te renvoyer le traité d'arithmétique que tu as eu la complaisance de lui prêter, et je te l'expédie par la poste.

Mille remerciements de la part de mon frère ; j'y joins mes amitiés.

FÉLIX.

Le Rédacteur en chef : A. DAGUET.