

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

**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande

**Band:** 1 (1865)

**Heft:** 19

## 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:** 24.12.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

FRIBOURG.

1<sup>re</sup> année.

OCTOBRE 1865.

N° 19.



# L'ÉDUCATEUR

## REVUE PÉDAGOGIQUE

publiée par

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE.

---

*L'Éducateur* paraît le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois. — L'abonnement pour toute la Suisse est de fr. 5. par an. Pour l'étranger le port en sus. — Lettres affranchies. — Prix du numéro, 20 cent. — Tout ouvrage dont il nous sera envoyé un exemplaire aura droit à un compte rendu. — Les remboursements seront pris le 1<sup>er</sup> mars de chaque année. M. Blanc, caissier de la Société, est chargé d'en opérer la rentrée. A lui aussi devront être adressées les réclamations concernant l'expédition.

---

SOMMAIRE : Comment un manuel d'agriculture peut-il être utile à l'école primaire ? (Suite). — L'Ecole primaire. (Suite). — Le système métrique. — Correspondance. — Chronique bibliographique. — Chronique scolaire.

---

### Comment un manuel d'agriculture peut-il être utile à l'école primaire?

TSCHUDI. *Lectures agricoles.*

(Suite.)

L'ouvrage de Tschudi, nous l'avons dit ailleurs (<sup>1</sup>) « constitue un choix de morceaux, tirés de différents auteurs, dus tantôt à la science simple, mais sévère, tantôt à l'imagination poétique ; ici en tête des chapitres les préceptes généraux, plus loin des applications, ailleurs quelque charmante poésie propre à reposer l'esprit. Ce livre pourra plaire par sa variété, mais pour qu'il soit vraiment utile, il faut que chaque lecteur sache appliquer à propos les conseils qui s'y présentent, qu'il réfléchisse

(<sup>1</sup>) Préface, p. V.

» et les mette en pratique dans la proportion seulement où tel ou tel avis  
» est réellement applicable à son terrain, qu'il observe bien les différences  
» de climat, de sol et de température, qu'il distingue les propriétés phy-  
» siques et chimiques de la matière, en un mot, qu'il pondère exactement  
» tous les facteurs qui agissent sur une économie rurale. »

Nous avons allongé cette citation parce que les dernières lignes ren-  
ferment des conseils sur lesquels nous ne saurions assez insister; il faut  
peser et comparer toutes choses, et voir ce qui peut être utilisé plus spé-  
cialement.

Quand l'instituteur se sera familiarisé avec son livre, qu'il aura suffi-  
samment saisi les développements donnés sur l'agriculture en général,  
(chap. I), puis successivement sur la physique, la chimie et la géologie  
agricoles (chap. II, III, IX), sur les plantes au point de vue physiologique  
et agronomique (chap. V et VI), sur les fruits (chap. VII), sur les vignes, s'il  
habite une contrée viticole (chap. VII, p. 277), sur la zoologie générale et  
pratique (chap. VIII), etc. Que fera-t-il? Un jour nous le verrons sortir  
de l'école et parcourir les campagnes avec ses élèves, examiner avec soin  
les différentes espèces de terres, sol glaiseux, argileux, sablonneux, ma-  
récageux, mélangé, leur apprendre à les distinguer les uns des autres,  
aussi bien qu'à distinguer les termes qui les désignent; et cette excu-  
sion devra se renouveler plus d'une fois avant de laisser une impres-  
sion durable. Après un jour de pluie, il appellera l'attention sur le  
plus ou moins de perméabilité du terrain; une autre fois sur les écoule-  
ments d'eau et le drainage; un jour sur les genres des plantes qui y  
croissent le plus facilement et le plus naturellement, tel autre encore  
sur les engrais que selon les plantes le sol exigera le plus volontiers;  
puis, si possible, le lendemain de ces jours d'excursion après avoir répété  
de vive voix et sur le tableau les expressions difficiles, pour frapper les  
yeux et l'esprit à la fois, il fera une dictée sur le sujet même examiné sur  
le terrain la veille. On peut se servir dans ce but des numéros 27, 30  
et 31 ou de tout autre avec combinaison de passages pris ailleurs, selon  
le besoin ou les circonstances, en tenant compte des difficultés. Nous au-  
rons de cette manière aussi bien une leçon de langue qu'une leçon d'agi-  
culture.

Un autre jour, faisant diversion aux travaux ordinaires, le maître se  
mettra à apprécier les dépenses faites pour la culture tantôt d'un champ  
de blé, tantôt d'un terrain semé en trèfle, si l'on veut de la manière dont  
cela est présenté page 223 et suivantes, puis on fera le calcul des re-  
cettes, l'on additionnera, l'on soustraira et l'on aura fait une leçon d'a-  
rithmétique, voire même tenté une légère initiation à la comptabilité (si

l'on croit pouvoir faire davantage sur ce dernier point, l'on a les n°s 135 et 136); mais qu'on ait soin toujours de se servir des termes qui sont le plus à la portée des élèves.

Vient maintenant le tour des plantes. L'instituteur peut un jour aller avec ses élèves cueillir les fourragères les plus utiles et les plus répandues, selon la saison, cela va sans dire; un autre jour les différentes céréales, un autre encore les mauvaises herbes; leur vouer quelques moments d'examen, expliquer leur conformation, leur but, leurs besoins, et pour les dernières la nécessité et les moyens de les détruire, etc.; puis chaque fois le lendemain rappeler d'une manière ou de l'autre la pratique par la théorie écrite à l'aide de l'un des numéros qui s'y rapportent, 61 à 67, 76-77 et 115, puis 85; dans les pays à tabac, n° 82, dans les contrées viticoles, de 94 à 102. En automne, dans la saison des fruits, on utilisera à propos tel passage de l'un des n°s 86 à 93; lors de la fenaison, de 116; quelquefois l'on songera aux jardins n° 103; au bétail, 106-114, 119-122; aux abeilles, 123, 124; aux alpages, 117, 118. Peut-être même osera-t-on tenter de mesurer des terres comme au n° 39. L'on n'oubliera pas non plus les forêts, n° 128, cette culture si importante aujourd'hui. L'on peut encore utiliser bien d'autres chapitres sur lesquels nous n'insisterons pas d'une manière spéciale, parce qu'ils sont plus aisés à employer et à comprendre en raison de la nature facile et générale du sujet; tels sont les n°s 1-10, 39, 65, 71, 73, 74, 78, 103, 130, 134, 140-142 et les poésies n°s 5, 10, 40, 52, 62, 66, 72, 92, que l'on peut faire connaître et apprendre aussi bien que d'autres morceaux. Mais que l'on ne perde point ceci de vue: toutes les fois que cela est possible, l'élève doit voir les objets avec les yeux du corps, avant de les considérer avec ceux de l'intelligence seule; il parviendra insensiblement et plus volontiers à ne point confondre les noms et les choses. Très bien, me dira-t-on, mais comment voulez-vous que l'instituteur, qui a déjà tant de peine de réaliser son programme, trouve du temps pour faire tout cela; comment voulez-vous qu'il ne se brise point à chaque pas contre ces difficultés.

Ces objections ont l'une et l'autre quelque chose de fort spécieux. Voici notre réponse: les instituteurs n'ayant pas ici une branche nouvelle, n'ont aucun programme nouveau à remplir; l'étude agricole n'est qu'un intermédiaire, un instrument de plus mis à leur disposition pour enseigner la langue maternelle et l'arithmétique; au lieu de chercher pour les dictées et autres exercices, des sujets d'une nature abstraite, insaisissable, hors de leur portée en un mot, ils les tirent du terrain plus familier à l'élève, et pour cette raison même, ce dernier apprendra davantage pour le fond

et pour la forme; au lieu de perdre du temps on en gagnera, et d'autant plus facilement que ces excursions seront pour l'élève un stimulant et une diversion aux travaux plus arides. L'on ne saurait croire combien les choses pratiques se conservent et se fixent plus aisément dans la mémoire que celles qui sont purement idéales; nous ne songeons point à éloigner des dernières, mais à tirer profit des premières, en appelant la faculté d'observation, si importante pour la vie, à fonctionner davantage. L'un des grands mérites de Zähringer n'est-il point d'avoir cherché à être plus pratique, plus à la portée des élèves et par conséquent plus intelligible. Ce qui n'empêche pas que souvent l'on n'atteint point les résultats désirés; mais alors les instituteurs ne doivent généralement accuser qu'eux-mêmes, car il en est de Zähringer et de Tschudi comme du Père Girard. Il ne suffit point d'avoir et d'employer le manuel, mais il faut en comprendre tout le sens, toute la méthode et l'appliquer avec intelligence; il importe de s'informer mieux, de s'instruire d'une façon plus sérieuse, d'approfondir davantage le sens fondamental de ces méthodes et de leur emploi, et l'instituteur verra bientôt les difficultés diminuer. Ayant mieux compris lui-même, il verra ses élèves comprendre aussi, et ce qui n'était pour eux qu'une charrue, aussi longtemps que le cher et unique Chapsal leur pendait sur les épaules comme une cadenette, prendra bientôt tout un autre caractère.

Nous dirons ensuite que si l'instituteur, usant avec intelligence du moyen qui lui est offert, se trace une espèce de marche, il peut étendre ses matières sur un espace de trois à quatre ans, pendant lesquels il attire peu à peu l'attention des élèves les plus avancés sur nombre de faits importants en agriculture; non point, sans doute, dans le but et l'espoir de faire de parfaits théoriciens en matière d'économie rurale, mais de les initier insensiblement à la connaissance de certaines expressions et de certaines notions importantes dans un domaine plus familier à l'élève, afin que sortant de l'école, ce dernier ait à la fois le goût et la capacité nécessaires pour aborder lui-même l'ouvrage de Tschudi ou tout autre ouvrage de cette nature et en tirer les fruits si désirables pour le développement de l'industrie agricole de son pays. D'ailleurs, après l'école, viennent les écoles de veillée et de dimanche où la tâche commencée indirectement peut être suivie d'une manière plus spéciale et à la fois plus intéressante au point de vue de la pratique immédiate. Après cela, sans doute, il se présentera d'autres difficultés provenant des parents ou d'autres personnes peut-être, que l'instituteur les surmonte par la patience. Il se pourrait qu'il se crée lui-même des difficultés en voulant trop presser la besogne, trop faire à la fois; hâtez-vous lentement, est un

vieil adage qui a ici sa juste application. Autre chose encore : que l'instituteur évite de prendre au hasard des sujets et des problèmes fabuleux et impossibles ; de rechercher des plantes extraordinaires ; de choisir des mots rares, trop scientifiques, inintelligibles, pompeux. Qu'il n'oublie point qu'il est là à la campagne, que pour être compris, il doit éviter tout ce qui est trop compliqué, s'occuper essentiellement des faits qui se présentent dans la vie qui l'entoure immédiatement, tenir compte de la position du village, de ses besoins, de la nature de ses productions, de façon que s'il se trompe, ce soit de bien peu et d'une manière purement accidentelle ; car, l'instituteur ne doit point se faire illusion à cet égard. Une erreur grave en matière d'application, de faits et de comptes agricoles, dans l'appréciation de la terre, des plantes, etc., lui est imputée bien plus sévèrement souvent qu'au laboureur lui-même ; celui-ci en subit les conséquences financières, mais lui, l'instituteur, en subit les conséquences morales, il se rend ridicule, il perd ainsi son autorité, sa considération ; s'il sait au contraire se maintenir dans de justes bornes, d'abord parce qu'il a bien étudié, bien compris son sujet, ensuite parce qu'il a réussi à en trouver l'application proportionnelle à la sphère dans laquelle il est appelé à agir, il verra sa mission déjà si grande et si noble, gagner encore d'importance, il pourra contribuer presque immédiatement aux progrès de l'agriculture et par conséquent aussi à la prospérité nationale.

Dr MAURON.

---

## L'ÉCOLE PRIMAIRE.

(Suite.)

Dans nos précédents articles, nous avons esquissé rapidement le rôle que joue l'école primaire, soit qu'on la considère comme formant un tout, soit qu'on l'envisage comme la base sur laquelle on assied l'instruction secondaire et supérieure. Nous devons maintenant examiner quelles sont les forces dont le concours est nécessaire pour que ce rôle puisse s'exercer d'une manière sûre et efficace. Ces forces, nous les trouvons : *a) dans l'instituteur; b) dans la famille; c) dans l'autorité.* Arrêtons-nous un instant sur chacune d'elles.

Dans tous les temps, mais plus particulièrement de nos jours, l'instituteur a été jugé très diversement par les écrivains qui lui ont fait l'honneur de s'occuper de lui.

Les uns, ne voyant que l'homme et faisant abstraction des fonctions qu'il exerce, ou, mieux encore, jugeant le corps enseignant primaire tout entier par quelques-uns de ses membres les moins bien doués, se sont acharnés sur le

pauvre magister; ils ont ridiculisé sa personne et ses actes, exagéré ses travers, proclamé son ignorance et nié la bonne influence de sa vocation.

Les autres, tout au rebours, ont exalté outre mesure les modestes fonctions de l'humble maître d'école. Ecouteons, par exemple, ce qu'en dit Victor Hugo dans un livre célèbre : « Avez-vous jamais réfléchi à ce que c'est qu'un maître d'école, à cette magistrature où se réfugiaient les tyrans d'autrefois, comme les criminels dans un temple, lieu d'asile ? Avez-vous jamais songé à ce que c'est quel l'homme qui enseigne les enfants ? Vous entrez chez un charron, il fabrique des roues et des timons; vous dites : c'est un homme utile; vous entrez chez un tisserand, il fabrique de la toile; vous dites : c'est un homme précieux; vous entrez chez un forgeron, il fabrique des pioches, des marteaux, des socs de charrue; vous dites : c'est un homme nécessaire; ces hommes, ces bons travailleurs, vous les saluez. Vous entrez chez un maître d'école, saluez plus bas; savez-vous ce qu'il fait ? il *fabrique* des esprits. Il est le charron, le tisserand et le forgeron de cette œuvre dans laquelle il aide Dieu : l'avenir. »

Eh bien! nous croyons que ni les unes ni les autres de ces appréciations ne sont parfaitement justes; l'instituteur ne mérite

« Ni cet excès d'honneur, ni cette indignité. »

C'est un travailleur, et, comme tel, il a une tâche à faire dans l'immense champ de l'activité humaine. Y travailler consciencieusement, s'y adonner, avec zèle et courage, voilà son devoir. S'il s'en acquitte bien, le grand rémunérateur pourra lui dire, à la fin de sa journée : « Cela va bien, bon et fidèle ouvrier. » Mais, qu'il se garde de tirer gloire de son ouvrage et de se laisser « chatouiller » par les louanges déplacées que lui prodiguent souvent, avec peu de discernement, des hommes sincères peut-être, mais trop enthousiastes.

Cependant, dira-t-on, on ne peut pas assimiler des ouvriers qui « travaillent sur des intelligences et sur des cœurs, » comme le faisait déjà remarquer St. Chrysostôme il y a 15 siècles, à ceux dont l'activité s'exerce sur du bois, de la pierre ou des métaux, lors même que ceux-ci excellent dans leur art. Le travail des premiers est autant au-dessus de celui des seconds que l'intelligence est supérieure à la matière.

Nous convenons, en effet, que cette objection est fondée; mais nous ne saurions admettre qu'elle constituât un privilége pour les instituteurs aux dépens des autres travailleurs. Non; nous croyons que tout homme qui met son activité au service de la société, que ce soit en labourant la terre, en fabriquant une montre, en écrivant un poème ou en enseignant ses semblables, accomplit la tâche qui lui a été départie, et a droit au respect et à la reconnaissance de tous.

Si l'instituteur avait un privilége, ce serait le *privilége de la peine*, si nous pouvons dire ainsi, et, certes, celui-là n'est pas à désirer. Ici, alors, ô quelle différence entre son travail et celui des autres hommes! L'ouvrier qui travaille sur la matière a recours à tous les moyens possibles pour la façonner à son

gré: quelquefois, un léger effort suffit pour vaincre la résistance, d'autres fois, il faut un travail inouï; mais toujours avec du courage et des sueurs il s'en rend maître et la dompte. L'instituteur, lui, doit opérer sur une intelligence au travers d'un corps qui oppose très souvent une force d'inertie telle que ses efforts les plus tenaces demeurent tout à fait infructueux. Et il ne s'agit pas de briser à coups de marteau ou de hache ce corps résistant! au contraire, il faut en prendre un soin infini, le préserver, l'entourer de sollicitude. Quelle tâche, et quelles difficultés à vaincre!

Ici, nous devons faire une petite digression. Comparativement aux autres travailleurs, l'éducateur a un nombre d'heures de travail journalier peu considérable: cinq, six, huit au plus. Il a, en outre, un congé hebdomadaire, des congés périodiques et des vacances qui varient, en général, de deux à trois mois par an. Cette interruption fréquente de travail est enviée par beaucoup de personnes; on en entend très souvent la signaler avec une sorte d'amertume jalouse. Mais, chose singulière, si chacun désirait être instituteur les jours de congé et les semaines de vacances, on n'a plus le même désir alors que les portes du collège ou de l'école sont ouvertes, qu'il faut se rendre régulièrement dans sa classe, à un moment donné, le matin et l'après-dînée, et y passer plusieurs heures en face d'un essaim de 30, 40, 50 et même 60 turbulents enfants. Alors l'instituteur n'a plus d'envieux; il ne trouve que des gens qui compâtissent à sa peine tout en se frottant les mains de joie en pensant qu'ils ne sont pas obligés de faire un si *rude métier*. Le métier est rude, en effet, et, s'il devait être suivi comme il l'est dans d'autres professions, qui voudrait et qui pourrait y suffire? Restreint, il brise déjà si rapidement les constitutions même les plus robustes (<sup>1</sup>), que le prolonger ce serait en faire un instrument de supplice, une véritable mine de la Sibérie. Laissez-nous donc, sans récriminations et sans jalouxie, nos congés et nos vacances, puisque vous ne voudriez pas de nos jours de classe! Ne nous enviez pas nos roses, puisque vous craignez de vous piquer à nos épines!

A. BIOLLEY.

---

## LE SYSTÈME MÉTRIQUE.

### II.

Dans les temps primitifs on ne connaissait pas d'unité de mesure. Les transactions ont dû s'opérer par des échanges. On comprend tous les inconvénients et tous les abus qui devaient résulter d'une telle manière de commercer. On ne pouvait point fixer la valeur précise des marchan-

(<sup>1</sup>) Les professions exercent une grande influence sur la longévité; la statistique établit que sur 1000 hommes parviennent à 70 ans: 42 prêtres, 40 agriculteurs, 33 négociants et ouvriers, 32 soldats ou employés, 29 avocats ou ingénieurs, 27 instituteurs et 24 médecins.

dises. Partant on devait fréquemment donner un objet d'un certain prix contre un article de moindre valeur, mais de première nécessité.

Le premier progrès a donc dû être l'adoption d'une unité de mesure, d'un type, d'un étalon quelconque et conventionnel auquel on pût, plus ou moins facilement, rapporter les objets à échanger pour en obtenir la valeur. Les matières les plus diverses ont été employées comme moyens d'échange. On commença par utiliser à cet effet certains animaux domestiques ou telle marchandise d'un usage général. Ainsi tel peuple rapportait toutes les valeurs au bœuf, tel autre à la brebis. La morue a été employée à Terre-Neuve, des coquillages dans plusieurs parties de l'Inde et de l'Afrique, les grains de cacao au Mexique, le cuir en Russie jusqu'à Pierre I. Aujourd'hui encore, disent les voyageurs, c'est un sachet de sel qui sert de mesure et de valeur chez quelques tribus de l'Afrique. Cependant les peuples commerçants s'ingéniaient à chercher un instrument d'échange qui servit de mesure pour la valeur des objets échangés et qui en fût en même temps un équivalent par lui-même. La découverte des métaux précieux, l'or et l'argent, fixa l'attention des commerçants. Leur emploi fut le corollaire de ce premier progrès. On les donna d'abord dans leur état brut, et par lingot en considérant le poids, mais la fraude ne tarda pas à les altérer. On dut alors battre monnaie et fixer le titre, c'est-à-dire le degré de fin. Dans le principe les monnaies revêtaient toutes espèces de formes. Actuellement encore les monnaies chinoises sont perforées au milieu et la bourse du marchand chinois n'est autre qu'un cordon qu'il porte autour du cou et auquel il enfile sa monnaie.

La première monnaie des Grecs portait l'empreinte d'un bœuf. Plus tard, ils mirent sur leurs monnaies, ainsi que les Romains, des figures symboliques particulières à chaque contrée. Chez les modernes, la monnaie offre le plus souvent l'effigie du prince régnant. Les premières monnaies romaines furent d'abord en cuivre, en terre cuite et même en bois peint.

Selon Herodote, ce seraient les Syriens qui, les premiers, ont fait battre de la monnaie d'or et d'argent. On n'en connaissait point l'usage parmi les Grecs du temps de la guerre de Troie (1280). D'autres historiens attribuent cette invention aux Egyptiens. Dans la bible il n'est parlé de monnaies (*sicles*) qu'à l'époque du voyage d'Abraham en Egypte. On en fit usage en Grèce au IX<sup>e</sup> siècle avant J.-C., sous Phidon, roi d'Argos. Servius Tullius fit frapper en airain la première monnaie romaine. Les Romains ne mirent en circulation de monnaie en argent qu'en 269 avant J.-C. Chez certains peuples c'était au poids que l'on comptait chaque somme et non d'après une valeur qu'on y eut attaché conventionnellement. Au moyen âge une diversité extrême et par suite une grande confusion ré-

gnèrent dans les monnaies. La faculté de frapper monnaie appartenait alors aux seigneurs puissants, à des princes-évêques, aux abbés des grands monastères, etc. Des souverains tentèrent, en France, de réprimer ce désordre; il subsista néanmoins jusqu'à Louis XIV qui décréta l'uniformité du système monétaire (1652) (<sup>1</sup>).

Les monnaies françaises ont depuis lors continuellement varié de forme, de titre et de nom jusqu'aux nouvelles monnaies introduites depuis l'établissement du système métrique et coordonnées avec ce système.

La Suisse possède aujourd'hui un système monétaire dont l'unité, le franc, dérive déjà du mètre. Depuis son introduction (1850) nos relations entre cantons et avec les pays voisins: la France et le Piémont ont été considérablement simplifiées. On se rappelle les difficultés toutes récentes encore qu'occasionnaient les différentes pièces de monnaie frappées par les divers cantons suisses.

Primitivement la division du temps variait aussi chez les différents peuples. Les Egyptiens, qui connaissaient le cours des astres, divisèrent l'année en 12 mois. Ce fut d'abord une année lunaire de 354 jours seulement. Puis, ils admirèrent des mois intermédiaires luno-solaires, et enfin ils trouvèrent la véritable année solaire de 365 jours et quelques heures. Les Grecs divisaient l'année en 13 mois, etc. Quant aux noms, à l'ordre, au nombre de jours et à la division de chacun de ces mois, il y avait autant et même plus de systèmes que de nations.

Il est assez naturel que, pour les mesures de longueur et autres, on ait fait application d'abord d'unités faciles, communes à chacun, telles que : le bras, la main, le pied, etc. De là viennent vraisemblablement les dénominations de coudées, de brasses, etc.

Le second progrès fut donc l'adoption d'une unité métallique à laquelle on put facilement rapporter toutes les valeurs, puis l'introduction des mesures diverses: mesures de longueur, mesures de surface, mesures de volume, de capacité, de poids, de temps, etc. Mais ici, commença aussi une confusion déplorable; les mesures d'un peuple n'avaient rien de commun, ni comme nom, ni comme valeur avec les mesures de tel autre peuple. Les mesures incohérentes se multipliaient dans un même pays; elles différaient de ville à ville et produisirent ainsi de nouvelles entraves aux affaires commerciales. Les souverains, les hommes préposés à la direction des peuples et les savants compriront de bonne heure les inconvénients de la diversité des mesures et des poids et l'importance de les soumettre à une uniformité qui fit disparaître toutes les dissemblances,

(<sup>1</sup>) Bouillet. *Dictionnaire des sciences et des arts*, page 1069.

source de fraudes, de litiges incessants dans les transactions commerciales, ainsi que de barrières de peuple à peuple; mais ils ne réussirent point à vaincre l'obstination des populations esclaves des traditions et imbues de préjugés locaux. C'est en vain que Charlemagne dans un de ses capitulaires (789) veut que « tous aient des mesures justes et égales, des poids » justes et égaux, soit dans les villes, soit dans les monastères, soit pour » donner, soit pour recevoir. » La tentative de réforme échoua devant l'inertie et l'indifférence des individus. D'autres souverains renouvelèrent en France, à travers les âges, d'autres essais d'unification qui demeurèrent également sans résultat. La confusion était cependant arrivée à son comble. Non seulement chaque arrondissement et chez nous chaque canton avait ses mesures différentes, mais ces dernières variaient de district à district, etc. Et souvent dans une même cité et dans un simple bourg on avait plusieurs mesures différentes en présence, que l'on employait simultanément. Tel vendait ses denrées ou produits d'après la mesure à lui familière; l'acheteur préférait une unité à lui mieux connue, etc. De là des contestations, des fraudes qui paralysaient les opérations commerciales.

Pour ne citer qu'un seul exemple qui nous permettra de conclure du particulier au général, le canton de Fribourg avait antérieurement à 1830 pour unités de longueur : le pied suisse, le pied de Berne, le pied de Roi et celui de Gruyères, qui différaient sensiblement; puis pour les étoffes : l'aune de Bulle, l'aune de Gruyères, la grande et la petite aune de Châtel, l'aune de Paris ou de Roi, celle de Morat, celle d'Estavayer, de Romont, de Fribourg, de Berne, de Neuchâtel, etc., qui variaient toutes de longueur. Même diversité pour le pied carré, pour le pied cube, etc. Pour le bois de chauffage on faisait usage de la toise de Morat, de celle de Bulle, de Rue, de Châtel, de Romainmôtier, de Fribourg, etc. Divergence encore plus forte dans les mesures de capacité. Il existait 14 pots différents ou mesures pour les liquides et autant de quarterons divers pour les matières sèches. On avait aussi en présence pour les poids 5 livres différentes. Toutefois la plupart de ces mesures étaient tombées en désuétude depuis bien des années déjà avant 1830, et à cette époque-là on faisait généralement usage chez nous du pied, de l'aune, du pot, du quarteron de Berne, du pied, de l'aune de Paris ou de Roi, etc.

Un autre grave inconvénient c'est qu'il n'existant aucun étalon authentique qui permit la vérification des mesures en usage, ce qui favorisait les duperies et les différends. Les mesures fédérales furent enfin décrétées en Suisse en 1837 par 11 cantons concordataires qui firent prévaloir en 1848 les unités qu'ils avaient adoptées précédemment. Les mesures des

cantons concordants furent décrétées mesures fédérales en 1850 et la proposition faite déjà alors d'introduire en Suisse le système métrique fut rejetée par des motifs qui ne doivent plus exister de nos jours que les avantages de ce système rationnel sont hautement proclamés.

La même multiplicité de mesures divergentes, la même confusion se retrouvaient nécessairement aussi chez les autres peuples où les mesures variaient souvent d'une commune à l'autre. Toutes ces mesures n'étaient en outre liées entre elles par aucun rapport simple et leurs divisions arbitraires compliquaient les transactions de calculs aussi longs que difficiles. De là une confusion, des abus, des fraudes auxquels l'assemblée nationale française résolut en 1790 de mettre un terme en décrétant l'uniformité des poids et mesures pour toute la France. Mais ce système ne fut pas d'abord accepté; ce ne fut que par des décrets répétés et même par des mesures sévères qu'on implantât les nouvelles mesures en France. En 1839, Louis-Philippe défendit l'usage des anciennes mesures. Le régime actuel s'attacha à populariser les mesures métriques en France, en répandant dans les écoles, dans les communes, hameaux, etc., des ouvrages spéciaux, des tableaux comparatifs familiarisant le peuple avec les nouvelles mesures. Ce n'est que depuis peu de temps que la raison a pu faire reconnaître en France et dans les pays limitrophes l'importance de l'unification des poids et mesures, et que, forte de l'appui des lois, elle est enfin parvenue à triompher de l'aveugle obstination de la routine.

C'est ce troisième progrès, appelé de tous les vœux des philanthropes, qui contribuera par son importance, non seulement à faciliter les relations commerciales, mais aussi à pacifier des pays jadis perpétuellement agités et divisés.

L'introduction du système métrique en France date donc de l'époque de la grande révolution que subit ce pays en 1789. « Au milieu des bouleversements qui amenèrent la chute du trône et lui firent succéder la République, les savants français les plus distingués dans les sciences physiques et mathématiques profitèrent de l'ébranlement de toutes les institutions pour réaliser la belle et grande idée qu'ils avaient conçue, celle d'établir un système uniforme de mesures que la multiplicité des mesures anciennes et leur incohérence faisaient désirer depuis longtemps (¹). »

Afin de donner à cette importante réforme un caractère d'universalité, on décida : 1<sup>o</sup> que des savants étrangers seraient invités à prendre part à la création du nouveau système; 2<sup>o</sup> que l'unité fondamentale du nouveau

(¹) Voruz. *Arithmétique*, page 110. 1861. 4<sup>e</sup> édit.

système serait prise dans la nature et basée sur les dimensions du globe; 3<sup>e</sup> que les multiples et sous-multiples des nouvelles mesures seraient soumis au principe de la numération décimale. Il est impossible, dit Voruz, de ne pas être frappé de l'esprit philosophique qui a présidé à cette grande conception.

(A suivre.)

O. P.

---

## CORRESPONDANCE.

---

Nous avons reçu plusieurs lettres dont l'insertion *in extenso* prendrait trop de place dans nos colonnes. Nous en extrayons les passages les plus intéressants sous forme fragmentaire.

Dans une lettre datée de Morat on nous prie d'ajouter aux noms des poètes artisans dont a parlé notre N° 17, celui de M<sup>me</sup> Fleury, couturière, à Paris.  
« Je ne connais, dit notre honorable correspondant, qu'un morceau de cette dame, mais il est digne de Béranger. On le trouve dans plusieurs recueils de poésies, entr'autres dans celui qu'a édité M. Caumont, de Neuchâtel, professeur à Bâle, et dont le refrain est :

« N'oubliez pas ma fenêtre  
» Quand l'hiver est venu. »

Notre correspondant de Morat fait aussi observer que le poète tisserand de Gisors s'appelle Magu et non Magre, comme on l'a imprimé par erreur dans notre journal.

Nous n'avons entendu parler que des poètes contemporains. Autrement la liste des poètes artisans eût renfermé bien d'autres noms, à commencer par celui du poète foulon Basselin, le chantre inspiré du *Jus de la Treille* au XV<sup>e</sup> siècle. Et qui n'a entendu parler du poète du rabot, le poète menuisier Adam, de Nevers?

Dans une autre lettre, on relève quelques fautes de français dans l'article sur la composition qui a paru dans le N° 18 de notre revue. On signale entre autres la phrase suivante : « La patience et la persévérance surmontent les montagnes. » On doit dire : « aplanissent les montagnes, » car on ne peut *surmonter* une montagne, c'est-à-dire s'élever au-dessus d'elle. De ce qu'on peut dire surmonter un obstacle, il ne s'en suit pas que l'on puisse surmonter un mur.

La critique est parfaitement fondée. Il n'était pas nécessaire de renvoyer à l'Académie qui n'est pas elle-même toujours à l'abri de la critique dans ses définitions.

Une troisième correspondance nous signale une erreur d'un tout autre genre que nous a fait commettre le *Progrès de Bruxelles* en attribuant à M. Van

Damme, gouverneur de Luxembourg, le PORTRAIT DU BON INSTITUTEUR qui ouvre notre N° 17. « Ce morceau remarquable, nous écrit un des magistrats les plus distingués du canton de Vaud, n'appartient ni au *Progrès*, ni à M. Van Damme, » Il est tiré mot à mot de l'Exposé des motifs de la loi du 28 juin 1833, rédigé par M. Guizot. On reconnaît la touche du Grand Maître. »

---

## CHRONIQUE BIBLIOGRAPHIQUE.

### LE SYSTÈME MÉTRIQUE DES POIDS ET MESURES et ses rapports avec les poids et mesures suisses de 1851,

par L. PASCHE, Lausanne 1865. En vente chez M. Samuel Blanc, à Lausanne,  
et chez M. Labastrou, à Fribourg. — Prix : 1 fr.

Ce n'est pas aux lecteurs de cette revue périodique que nous avons besoin de rappeler ici le mérite scientifique du système français des poids et mesures, ni les circonstances historiques au milieu desquelles il a pris naissance et reçu tous les perfectionnements dont il est susceptible, encore moins l'universalité vers laquelle il marche à grands pas. L'un de nos collaborateurs a déjà fait ressortir avec succès (voir n° 5) tous les avantages qu'il y aurait pour la Suisse à s'approprier à son tour cette conquête de la science moderne. Il nous suffira de constater que la Suisse allemande regrette généralement aujourd'hui d'avoir cédé autrefois à certaines craintes puériles. L'opinion publique a fait son chemin à cet égard. C'est que nous ne sommes pas seulement assiégés, mais envahis par le système métrique. Il règne en maître absolu dans tout ce qui concerne la construction et l'exploitation des voies ferrées; précédemment déjà il avait pénétré dans nos écoles avec les livres français. Bientôt il prédominera dans toutes nos relations commerciales et industrielles. Ainsi il faudra tôt ou tard s'annexer le système métrique comme on l'a fait pour le système monétaire.

Mais en attendant l'heure de la transition, il nous manquait jusqu'ici un livre destiné à la préparer par l'école en faisant connaître le système français dans ses rapports avec les poids et mesures suisses. Un professeur de Lausanne vient très à propos de répondre à ce vœu. Le livre de M. Pasche dédié « à la jeunesse suisse » est une étude complète et méthodique sur cette matière. Mesures de longueur, de surface, de volumes, poids et mesures, monnaies: tout est expliqué avec clarté et précision avec de nombreux exercices de réductions de mesures suisses en mesures françaises et vice-versa. L'auteur a ajouté les nombres décimaux exprimant les mesures de poids, de volume, de surface, etc., ainsi qu'une notice sur l'origine du système qui fait l'objet de son travail.

Le livre de M. Pasche nous paraît approprié à l'enseignement secondaire. Bien qu'il soit au-dessus du niveau de l'école primaire, les instituteurs intel-

ligents sauront néanmoins le faire servir, qu'ils l'étudient sérieusement, de manière à préparer eux-mêmes les exercices gradués qui doivent initier insensiblement leurs jeunes élèves à la pratique du système français des poids et mesures.

A. B.

---

## CHRONIQUE SCOLAIRE.

---

BERNE. — Les instituteurs de ce canton, entraînés par la grande impulsion qu'on cherche à donner à la gymnastique, se forment eux-mêmes en sociétés de ce genre. On a vu dernièrement, à Frutigen, des régents de 50 ans chercher à rivaliser, avec leurs jeunes collègues, en manœuvres et en tours d'adresse.

A Fribourg, la gymnastique n'est pas appréciée à sa valeur. Mais dans le canton de Berne et ailleurs encore, les exercices de ce genre sont poussés trop loin et tendent à devenir une manie nuisible à l'enseignement intellectuel.

Le 26 août, la Société des instituteurs secondaires du canton de Berne a tenu sa séance annuelle à Hofwyl, lieu ordinaire de ses délibérations. Malgré le mauvais temps, elle comptait 90 membres présents. On y voyait réunis des instituteurs de gymnases, des professeurs de l'école cantonale, des maîtres de l'école normale et des écoles secondaires. M. le professeur Pabst (allié Clément, de Romont), y a lu un mémoire très intéressant sur l'enseignement de la langue maternelle dans les écoles secondaires.

Dans la Société libre des instituteurs de Bienne on a traité l'importante question de savoir pourquoi l'élève oubliait si facilement ce qu'il a appris à l'école. L'un des membres de la Société, qui a fait du sujet une étude spéciale, pense que la cause principale de cet oubli, c'est la multiplicité des choses enseignées et le manque d'un bon choix dans ces matières. La mémoire est trop chargée au détriment de la faculté pensante. Une autre cause signalée par l'auteur, c'est le complet abandon de toute étude qui suit la sortie de l'école.

ARGOVIE. — La nouvelle loi sur l'instruction publique est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 1865. Voici quelques-unes des principales dispositions de cette loi: Tous les instituteurs sont nommés pour 6 ans et soumis à confirmation au bout de ce temps (art. 7). Les instituteurs sont élus par les assemblées communales sur la double proposition du Conseil communal et de la Commission des écoles (art. 8). Si une commune désire procéder à l'appel d'un instituteur *par vocation*, le Conseil communal présentera les candidats avec un préavis de la Commission d'école à la Direction de l'Instruction publique (art. 80).

Pour exercer les fonctions d'instituteur, il faut avoir passé 4 ans à l'école normale. Cette école normale forme internat et établissement agricole (art. 169.)

Pour les élèves-maîtres qui n'ont pas les moyens de payer une pension, une somme de 7,000 fr. est portée chaque année au budget de l'Etat (art. 189). Pour entrer à l'école normale, il faut avoir atteint l'âge de 15 ans révolus (art. 173). L'admission est suivie d'un temps d'épreuve de 6 mois, au bout desquels l'élève-maître peut encore être renvoyé si sa conduite ou son travail ne sont pas satisfaisants (même article).

Chaque année le Conseil d'Education fait subir un examen spécial à ceux qui postulent des places d'instituteurs. A la suite de cette épreuve, il est délivré un *diplôme de capacité* aux candidats qui ont fait preuve des connaissances nécessaires. Ces brevets sont valables pour 6 ans. Le Conseil d'Education est autorisé à faire grâce de cette épreuve aux jeunes gens dont les talents et l'habileté pratique ont été suffisamment constatés (art. 78).

La nomination des instituteurs est ou provisoire ou définitive. Un instituteur qui n'a pas encore fonctionné ne peut être nommé d'une façon définitive. Provisoires aussi sont ces régents dont on n'a pas pu constater encore exactement le degré de capacité enseignante. Mais le provisoire ne peut avoir plus de deux ans de durée, et au bout de ce terme la nomination définitive intervient ou la place est mise au concours (art. 5).

En cas de vieillesse, de maladie prolongée de l'instituteur ou d'autres empêchements majeurs, le Conseil d'Etat peut prononcer la mise à la retraite d'un instituteur sur le préavis des autorités chargées de la surveillance. L'instituteur âgé et sans fortune reçoit une pension de retraite sur le préavis des autorités sus-indiquées. Les instituteurs de mérite que l'on congédie pour des motifs autres que l'âge et qui sont sans fortune peuvent être gratifiés par le Conseil d'Etat d'une indemnité calculée d'après le temps et les services rendus (art. 15).

Au Conseil d'Etat seul appartient le droit de révoquer un instituteur (art. 20).

Si le nombre des leçons dépasse ce chiffre normal, l'instituteur a droit à un supplément de traitement aussi longtemps que dure cet état de choses (art. 10).

Les instituteurs définitifs qui enseignent dans les classes inférieures de l'école communale reçoivent un traitement de 800 francs au minimum, ceux qui enseignent dans les classes supérieures ou qui dirigent toute une école communale reçoivent 900 francs (art. 80).

Les instituteurs définitifs qui ont fonctionné pendant 10 ans et se sont distingués par leur conduite et leur capacité, reçoivent, en outre, un supplément annuel de 50 fr. et au bout de 15 ans de service un supplément plus considérable. Ces suppléments sont payés par l'Etat quand les communes ne peuvent pas en faire la dépense (art. 81).

Le traitement des instituteurs est acquitté tous les trois mois par le receveur du fonds d'école (art. 84).

La femme et les enfants d'un instituteur et le mari et les enfants d'une institutrice ont droit au traitement des trois mois qui suivent le décès du premier et de la seconde (art. 9).

Tout instituteur est exempt soit du service militaire, soit de toute prestation communale (art. 11).

Tous les instituteurs et institutrices sont tenus de faire partie de l'association établie pour assurer une pension aux personnes enseignantes. L'Etat alloue un subside annuel à la Caisse de l'association (art. 21).

La Conférence cantonale est obligatoire pour les inspecteurs d'Ecole et les instituteurs (art. 24).

Les fonctions publiques communales et cantonales sont incompatibles avec l'état d'instituteur (art. 12).

Dans les endroits où les fonctions de maîtres d'Ecole sont unies à des fonctions ecclésiastiques ou à celles de sacristain, la Direction de l'Education peut, sur le préavis des autorités locales, prononcer l'incompatibilité lorsqu'il se vérifie que cette réunion est nuisible aux intérêts scolaires. En revanche, la place d'organiste et celle de directeur de chant d'église sont déclarées compatibles avec l'enseignement (art. 13).

Par suite et à teneur de la présente réorganisation, toutes les places d'instituteurs sont déclarées vacantes (art. 209).

Le Conseil d'Etat est autorisé à faire usage des pouvoirs que lui accorde l'art. 15 en faveur des instituteurs que leur âge ou les infirmités empêcheraient d'être réélus (art. 214).

Toute institutrice qui se marie est soumise, par le même fait à une nouvelle élection.

Parmi les autres dispositions de la loi, nous noterons celle qui rend l'instruction obligatoire avec des peines légales pour les absences illégitimes. Une autre disposition importante est celle qui établit une *école* dite de perfectionnement (*Fortbildungsschule*) ou école secondaire. Cette école, qui continue en grand et avec application aux artisans et industriels l'instruction reçue à l'école primaire et y joint l'enseignement du français, est facultative. L'Etat alloue 1000 francs aux écoles de ce genre. L'école de perfectionnement n'est pas gratuite et la finance à payer est fixée par le Conseil d'Education pour chaque école.

---

### AVIS IMPORTANT.

C'est, en effet, le 2 et le 3 octobre qu'aura lieu à Soleure l'assemblée générale des instituteurs suisses. Une circulaire, signée de M. le landammann Vigier comme président, vient d'être adressée aux membres. **Sans Education populaire, point de Démocratie :** telle est la devise adoptée par le Comité. C'est aussi celle de tous les vrais amis des écoles. La Suisse romande sera représentée à la réunion par le Comité central dont les membres sont instamment invités à se rencontrer à Soleure, au plus tard le 3 octobre au matin.

---

*Le Rédacteur en chef, ALEX. DAGUET.*