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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 44 (1908)

Heft: 31-32

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: 20.08.2025

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

XLIVme ANNÉE

Nos 31-32.

LAUSANNE

8 août 1908.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

SOMMAIRE : *Charles Monnard, pédagogue. — De l'éducation. — Pages choisies : L'espace sans bornes, par C. Flammarion. Fragment du « Régime moderne » de H. Taine. — Espagne et Suisse. — Les collections d'images dans les écoles. — Chronique scolaire : Genève, Jura bernois, Vaud — Aux congressistes de Cossonay* — PARTIE PRATIQUE : *Leçon de choses : Le coton — Arithmétique : Fractions ordinaires (Fin). — Conseils pratiques (Suite).*

CHARLES MONNARD PÉDAGOGUE

On connaît l'œuvre considérable de Charles Monnard, littérateur, historien et homme politique vaudois, et la part qu'il a prise aux événements qui ont marqué la période de 1830. Ses travaux d'histoire, en particulier, *Histoire de la nation suisse*, traduite de l'allemand de Henri Zschokke, et l'*Histoire de la Confédération suisse*, de Jean de Muller, traduite de l'allemand et continuée par Charles Monnard et Louis Vulliemin (les tomes XV à XVIII ont été rédigés par Monnard) sont dans toutes nos bibliothèques. Il en est de même de la plupart de ses études littéraires et de ses *Discours* prononcés à l'installation des professeurs de l'Académie, entre autres, celui qu'il fit le jour de l'installation de Juste Olivier, comme professeur d'histoire, en 1839.

Dans le domaine de l'Instruction publique, on a de lui deux brochures remarquables : *De la réforme de l'instruction publique dans le canton de Vaud* (1835) et *De l'instruction supérieure par rapport au canton de Vaud* (1837). On sait aussi que Charles Monnard proposa à la Diète la création d'une université fédérale dont le siège aurait été Lucerne. (*Rapport et projet de concordat pour la création d'une université fédérale*, Lausanne, 1837.)

Ce qu'on ignorait, c'est que pendant les dix-neuf années que Monnard passa à Bonn, en qualité de professeur de langue et de littérature française à l'Université, il écrivit un traité complet de pédagogie générale, sous le titre *De l'Education*. Le manuscrit, resté inédit jusqu'à ce jour, compte 150 pages grand format. L'auteur s'inspire visiblement du pédagogue allemand Karl von Raumer, qui venait de faire paraître son *Histoire de la pédagogie* en 4 volumes, à Stuttgart (1847).

Après une introduction où Monnard insiste sur l'importance de l'éducation et les fausses idées qu'on a de l'œuvre à accomplir, il consacre une première section à l'*Education domestique* et une seconde aux *Rapports de l'éducation de famille avec l'éducation publique*. Il y a là une série de chapitres remarquables, sur l'influence du père et de la mère, du foyer en général, sur l'éducation des éducateurs, à laquelle on ne pense souvent pas assez, sur les écoles normales, l'art de l'enseignement, l'enseignement normal digne de l'attention des gouvernements, l'action des communes et les influences religieuses. Cette forte et substantielle étude aborde ainsi toutes les faces du problème de l'éducation.

Tout n'est cependant pas d'égale valeur dans ces pages, qui souvent portent l'empreinte des préoccupations de l'époque. On ne peut guère songer à publier cette étude *in extenso*. Quelques chapitres cependant n'ont rien perdu de leur actualité ; ils renferment des vues originales et sagaces qui sont vraies aujourd'hui comme il y a un demi-siècle. Telles sont, en particulier, les considérations sur la famille, les écoles normales, la commune, etc.

Nous devons à l'obligeance de Mme Clara Monneron, fille de Charles Monnard, d'avoir pu prendre connnaissance de cet intéressant manuscrit. Elle nous a autorisé à en faire quelques ex-

traits pour nos lecteurs, qui auront ainsi la primeur des pages pédagogiques de l'écrivain vaudois. Nous exprimons ici notre vive reconnaissance à Mme Clara Monneron. F. G.

De l'Education.

La plus grande difficulté et importance de l'humaine science semble estre en cet endroit, où il se traite de la nourriture et instruction des enfants.

MONTAIGNE. Essais, L. I, ch. 25.

INTRODUCTION

Les philosophes et les législateurs de l'ancienne Grèce, nos maîtres dans l'étude de la nature humaine, considéraient l'éducation des enfants comme l'affaire la plus digne d'occuper les chefs des nations et les penseurs. Lycurgue, au rapport de Plutarque interprêté par Amyot, « estimait la nourriture des enfans estre la plus belle et la plus grande chose que sçauroit establir ny introduire un réformateur de Loix [1]. » Tous ces esprits éminents, spéculatifs ou pratiques, qui méditèrent sur l'art de gouverner les hommes reconnurent que de l'institution de la jeunesse dépendait le sort des empires [2].

L'objet de leurs méditations a gagné encore en importance. Sous l'action du christianisme, qui agrandit le rôle de l'âme, unit la vie à l'éternité, éclaire la sagesse terrestre des reflets d'une lumière immortelle et fait servir les rapports de l'homme avec Dieu au perfectionnement des rapports de l'homme avec l'homme, sous l'influence de cette religion progressive, dont c'est le propre d'élargir partout l'horizon de la pensée, les intérêts de l'éducation croissent encore de siècle en siècle par des expériences mieux faites et plus complètes et par une plus haute intelligence du passé. Preuve en soient les termes dans lesquels le Programme établit la question que nous osons aborder.

Cette question embrasse la matière dans son étendue et dans sa profondeur, seul moyen d'espérer une solution.

Il est indispensable préalablement de s'entendre sur le but de l'éducation, sur ce que l'on doit et ce que l'on veut. Pères, mères, précepteurs, maîtres élèvent des enfants sous le toit paternel, et lorsqu'ils croient leur tâche achevée, ils découvrent qu'ils l'ont mal remplie. Des institutions plus grandes ou publiques, pensionnats, collèges, académies, forment durant de longues périodes ou des siècles les générations qui au sortir de là prendront rang dans la société et occuperont des emplois. Et à la vue des hommes et des affaires, on se demande si l'éducation ne s'est pas bornée à former des gens habiles, si elle n'a pas perverti autant que corrigé. Les parents et les surveillants moraux de la société, voyant de près les réalités s'attristent et demandent des enfants mieux élevés pour la vie domestique et pour la vie civile. Ce qu'ils désirent c'est l'union et le bonheur des familles, une activité pacifique, quoique souvent ardente, la pros-

[1] Lycurgus, XXV. (J. I, M.)

[2] Diotogen. op. Stob. p. 251 Anachars. V. 303.

périté particulière et publique, l'Etat bien ordonné, les mœurs en honneur, la dignité humaine manifestée dans l'empire de l'âme sur les passions et dans la noblesse et l'indépendance du caractère. Ce qu'ils désirent en un mot, c'est ce que l'éducation donne trop rarement.[1]

L'éducation ! qu'est-elle donc ? que doit-elle être ?

Pour peu qu'on réfléchisse à la nature de l'homme et au but de la société, on ne saurait assigner à l'éducation comme objet suffisant de mettre les enfants en état de gagner leur vie conformément à la position de leur famille. On ne la fera pas davantage consister dans l'art de dresser les enfants pour le monde, de leur donner des formes élégantes ou les agréments, gages du succès. On ne regardera pas comme tout le fruit de l'éducation les connaissances générales qu'elle fait briller dans la société ou qui conduisent jusqu'à l'entrée de chaque carrière, ni même le savoir plus profond de l'homme voué à une branche déterminée d'activité spéculative ou pratique. Tout cela peut faire partie de l'éducation, mais n'est pas l'éducation.

Trop souvent on la confond avec l'instruction, et l'on s'imagine que des jeunes gens instruits sont des jeunes gens élevés. Au mot d'éducation on se représente volontiers une classe, des tables, des bancs, des livres, un maître surtout, indulgent ou sévère, ou un professeur éloquent, le premier charmé de son éloquence ; ou encore un précepteur donnant chaque jour à ses élèves, aux heures fixées, un nombre déterminé de leçons, puis surveillant leurs jeux qu'il partage peut-être et les accompagnant à la promenade. C'est prendre pour l'éducation quelques instruments dont elle se sert.

Qu'est-ce donc *que l'éducation ?*

Pour répondre à cette question il faut avoir préliminairement répondu à celle-ci : *Qu'est-ce que l'homme ?* L'idée qu'on a conçu de la nature humaine et du but de la vie détermine le but, les limites, les objets de l'éducation et l'esprit qui la dirige. A nos yeux l'homme n'est pas seulement le plus intelligent des animaux à se caser commodément et à faire ses provisions d'hiver ; il n'en est pas seulement le plus adroit et le plus rusé ; il n'est pas seulement le frère aîné puis l'inventeur des machines : il est avant tout l'être que Dieu a créé en âme croiante, un être intelligent, moral, perfectible, sociable, immortel. Il sort des mains de Dieu, il retourne à Dieu, et dans l'intervalle il parcourt la carrière qu'on appelle la vie. Une triple vocation lui est assignée sur la terre : de se perfectionner, de concourir au perfectionnement des autres, de concourir au perfectionnement de la société. Navigateur sage, entreprenant ou audacieux, il traverse par un temps calme ou dans la tempête l'océan de la vie terrestre, les regards tournés vers sa divine étoile polaire, qui seule peut le guider parce que seule elle est immobile.

Ce travail du perfectionnement humain embrasse toutes les parties de la nature et de l'existence de l'homme : son corps si merveilleusement souple et fort ; ses sens, organes de l'âme et spiritualisés par elle ; les facultés de l'esprit, qui conquiert la vérité par la raison, saisit les plus grandes choses et les plus petites, sonde les mystères de la nature et ses propres mystères, scrute les

[1] (L. XI, 42 f. 44, 1.)

secrets cachés au fond des abimes, et s'élève jusqu'à l'Etre infini, pour se perdre dans son immensité ou pour entrevoir sa pensée. Le perfectionnement comprend encore la sensibilité, puissance délicate qu'il importe de ne pas laisser dégénérer en faiblesse, sollicitation au bien ou au mal suivant l'empire qu'exerce la volonté ; cette volonté elle-même qui constitue la moralité de l'homme ; la conscience enfin, qui la juge.

Rôle de la famille dans l'éducation. — La mère.

Un fait particulier constate que le rôle principal dans la première éducation appartient à la mère : c'est elle qui enseigne à son enfant le *langage*. Elle s'entretient avec son nourrisson, qui bientôt n'est pas moins attentif aux sons de cette voix qu'aux autres phénomènes qui frappent ses sens. Et lorsque peu à peu il essaie d'articuler lui-même quelques sons, par son exemple elle dénoue les liens de ses organes. Le langage où se réfléchit la vie humaine entière, est par cela même l'objet d'enseignement le plus compréhensif. Or cet instrument puissant de culture, non seulement de l'intelligence, mais de l'âme, est confié par la nature à la mère, et elle s'en sert avec d'autant plus d'efficacité qu'elle fait passer dans la mémoire de l'enfant, avec les signes des choses, l'accent du sentiment qui l'anime à l'égard de son élève. Intelligente, elle saura par cet enseignement habituer l'esprit à l'observation, à la netteté des idées, à la vérité sans détour et sans exagération et, par des faits plus que par des exhortations, au respect pour le don divin de la parole. Le soin apporté au langage en lui-même sera encore un hommage à la vérité et à Celui qui nous a donné un si admirable organe. Elevé dans ces sentiments, l'enfant prendra l'habitude de respecter sa propre parole, d'en faire usage comme manifestation discrète ou courageuse, non comme voile de l'âme. Ni enflé, ni rampant, son langage deviendra libre et assuré. En développant chez lui le don de la parole, celle qui l'a mis au monde forme donc tout ensemble son entendement, son cœur et son caractère. Tandis que le nom du père sert à désigner le pays qu'on sert, qu'on défend, qu'on honore, de la main, du bras, de la tête, en un mot la *patrie*, la langue qu'on parle la première, cette atmosphère des jeunes âmes, cette voix des jeunes années que l'on comprend au dedans de soi jusqu'à la tombe, porte le nom de la mère, c'est la *langue maternelle*.

Après le tout premier âge, qui finit avec la quatrième ou la cinquième année, la mère, dans toutes les classes de la société, peut avec quelques directions, continuer sa tâche et entreprendre une instruction proprement dite. Elle habituera ses enfants à voir, à entendre et à rendre compte de leurs impressions, habitude indispensable dans tout le cours de la vie et que tant de gens ne possèdent qu'imparfaitement. Elle leur apprendra à nommer *les objets qui les entourent*, à les compter, à comparer leurs dimensions. La vie domestique offre chaque jour des occasions d'exercer les sens des enfants, leur esprit d'observation, leur entendement et d'enrichir leur langage. Elle les dispose à ne pas acquérir seulement de ces connaissances de mots qui se puisent dans les livres ou sur les bancs d'une école inhabilement dirigée, mais à porter leur attention sur les réalités. La vie est la grande éducatrice de l'homme. Lorsqu'au sein de la famille on donne à l'enfant une instruction positive, on est naturellement conduit à en choisir la matière dans l'existence, les travaux, les événements journaliers.

Un résultat essentiel de l'éducation maternelle doit être l'intérêt excité chez l'enfant pour reculer incessamment les limites de son intelligence et pour acquérir des connaissances et des idées. Ce penchant existe dans l'âme humaine dès qu'elle commence à se sentir : l'être perfectible aspire à étendre son existence. Il y a nécessairement dans le monde et dans le cercle où chaque enfant est placé des choses qui l'intéressent, qui excitent l'appétit de son entendement. C'est par là qu'il faut le prendre pour le conduire au but où il tend par instinct.

Des maîtres se plaignent quelquefois qu'ils ne parviennent à inspirer à bien des élèves de l'intérêt pour aucune espèce d'étude ; on peut même affirmer que certaines études, telles qu'on les fait ordinairement, ennuyent toute la classe. Faut-il s'en étonner lorsque dans la carrière de l'enseignement un homme de peine fait machinalement sa journée ? Parmi les monstruosités dont la nature permet de loin en loin l'apparition, afin de nous faire admirer avec une plus vive reconnaissance la sagesse de ses lois et la régularité de sa marche, on dit qu'on a vu naître des jumeaux dont les deux corps étaient indissolublement attachés ensemble ; que l'un des

deux étant venu à mourir, le survivant porta partout avec lui son frère mort, jusqu'à ce que le principe de la destruction l'atteignit lui-même. Vrai ou imaginaire, ce fait semble un symbole du jeune écolier attaché à un livre, comme à un corps mort qui ne lui dit rien à lui plein de vie et ne sympathisant qu'avec ce qui vit et fait vivre.

La perspicacité maternelle saura découvrir dans la sphère de la famille et de la vie quotidienne des enfants ce qui met en jeu l'activité interne de chacun d'eux. Disons mieux, toutes les activités de la vie les intéressent : la naissance et le développement progressif des productions de la nature, les mœurs des animaux, les travaux de l'industrie, les résultats de l'activité humaine, les relations de famille. Laissez faire l'art ingénieux d'une mère pénétrée de ses devoirs : elle saura ouvrir les yeux et l'âme de ses enfants au spectacle de ce qu'ils connaissent de l'univers. Aucun d'eux ne se renfermera dans une apathie contre nature.

Elle leur enseignera, non seulement à promener leurs regards sur le monde des sens, mais à les porter dans leur intérieur, à écouter leur conscience, à sentir et à observer leur âme. Elle préviendra par la psychologie pratique du premier âge le matérialisme ou le sensualisme de l'éducation. L'intérêt que nous prenons à tout ce qui nous concerne explique l'attrait qu'a pour les enfants l'observation de leur vie spirituelle.

La mère que nous supposons n'a pas besoin, Dieu merci, de passer ses matinées entourée de livres et ses soirées entourée de gens de lettres. Il n'est pas impossible de la trouver dans cette région sociale, mais il est possible de la trouver partout, dans la haute et la petite bourgeoisie, dans la médiocrité, même dans une humble habitation de village. On voit parfois, au sein d'une famille obligée de gagner sa vie par le travail de ses mains, une mère, telle qu'il faudrait en élever beaucoup, instruire ses enfants pendant le travail même, et toujours attentive à former leur cœur en même temps que leurs mains et leur raison. Elle dit le nom et l'usage des objets, explique des phénomènes naturels, raconte des histoires, les fait raconter par ses jeunes auditeurs, leur apprend un cantique ou quelques passages de la Bible, dépose dans leurs

âmes ces trésors de sagesse et de consolation qu'ils retrouveront au jour de la tentation au jour de l'adversité et au terme de leur carrière. Et pendant qu'elle fait part à ses enfants de cette instruction, elle la sanctionne par l'exemple de son travail sans relâche, de son courage dans une situation difficile, de sa sérénité dans la foi.

Cette éducation est complète pour cet âge, car elle donne aux enfants l'amour et la crainte de Dieu, la piété du cœur, l'intelligence de leurs devoirs, le désir de savoir, le goût d'une activité utile, la persévérance. Tendre, mais point molle, aspirant au perfectionnement véritable des enfants, cherchant la réalité, fuyant les apparences, la mère éducatrice vise en tout au bon, au vrai, à l'utile ; elle encourage le mérite et réprime la vanité, elle encourage la réflexion et réprime le bavardage.

Toute femme de cette trempe ne se dévoue pas seulement à sa famille, mais à l'humanité. Le type que présente la vie, en contraste avec la multitude des femmes du monde et des femmes de la misère, est d'autant plus excellent que c'est le type non d'une héroïne mais d'une sainte.

Ces mères qui semblent idéales existent, agissent, mais ne se montrent pas. Elles se multiplieraient, si ceux qui président aux destinées des nations, secondaient les instincts et les forces de la nation et se proposaient pour but le perfectionnement de la société par le perfectionnement de l'homme. (*A suivre.*)

PAGES CHOISIES

Parmi les meilleurs ouvrages scolaires français publiés ces dernières annnées, il faut placer au premier rang l'intéressante série dite des « Initiations » dont trois volumes ont déjà paru : *L'initiation scientifique, L'initiation mathématique* et *L'initiation astronomique.*

La page qui suit est due à la plume de Camille Flammarion. Elle met le point final à la savante et pourtant si simple étude de l'astronome français.

L'espace sans bornes.

Nous sommes sur la Terre, globe flottant, roulant, tourbillonnant, jouet de plus de douze mouvements incessants et variés ; mais nous sommes si petits sur ce

globe que tout nous paraît immobile et immuable. Cependant la nuit répand ses voiles, les étoiles s'allument au fond des cieux, la Lune verse dans l'atmosphère sa blanche clarté. Partons, élançons-nous avec la vitesse de la lumière qui est, rappelons-le, de 300 000 kilomètres par seconde. Dès la deuxième seconde, nous passerons en vue du monde lunaire qui ouvre devant nous ses cratères béants, ses montagnes annulaires aux remparts abrupts, ses crêtes sauvages et dénudées, ses vallées profondes, les crevasses multipliées de son sol bouleversé. Mais ne nous arrêtons pas. Le Soleil reparaît et nous permet de jeter un dernier regard à la Terre illuminée, petit globe penché qui tombe en se rapetissant dans la nuit infinie. Vénus approche, terre nouvelle, égale à la nôtre ; peut-être est-elle aussi peuplée d'êtres plus ou moins analogues à nous. Ne nous attardons pas. Nous passons assez près du Soleil pour reconnaître ses explosions gigantesques et formidables, mais nous continuons notre essor. Voici Mars, avec ses neiges polaires, ses mers étroites, ses plaines végétales, ses canaux sombres, ses terrains rougeâtres. Il y a là un monde plein d'activité et de vie, sous quelque forme que ce soit. Le temps nous presse : pas de halte. Colosse énorme, Jupiter apparaît de plus en plus proche. Mille terres ne le vaudraient pas. Quelle rapidité dans ses jours ! Quels tumultes à sa surface ! Quelles tempêtes, quels ouragans sous son atmosphère immense. Il n'en est encore qu'à la période de l'enfance de son existence planétaire ; plus tard, dans quelques centaines de siècles, il acquerra sans doute la stabilité relative de la Terre. C'est le monde de l'avenir. Volons, volons toujours. Quelle est cette planète tournant impétueusement sur elle-même, aussi vite que Jupiter, et couronnée d'une étrange auréole, d'un prodigieux système d'anneaux tourbillonnants? C'est Saturne. Autour de ce globe fantastique, dix lunes offrent des phases variées. Allons plus loin encore. Uranus et Neptune sont les derniers mondes que nous rencontrions sur notre passage ; le dernier est déjà à plus de quatre milliards de kilomètres de la Terre, invisible de ses régions lointaines. Mais volons, volons toujours. Lentement, une pâle comète glisse comme un souffle ; nous distinguons toujours le Soleil, brillant au milieu de la population comme une étoile immense. Avec la vitesse constante de 300 000 kilomètres par seconde, quatre heures avaient suffi pour nous transporter à la distance de Neptune ; mais il y a déjà plusieurs jours que nous nous éloignons sans cesse de cette frontière, et pendant plusieurs semaines, plusieurs mois, nous continuons à traverser les solitudes dont la famille solaire est environnée, n'y rencontrant que les comètes qui voyagent d'un système à l'autre, les poussières cosmiques, les uranolithes, débris des mondes en ruine, rayés du livre de la vie. Volons, volons encore, pendant quatre ans, avant d'atteindre le soleil le plus proche, fournaise grandissante, double foyer, gravitant en cadence et versant autour de lui dans l'espace une lumière et une chaleur plus intenses que celles de notre propre soleil. Mais ne nous arrêtons pas, continuons pendant dix ans, vingt ans, cent ans, mille ans, ce même voyage, avec la même vitesse de 300 000 kilomètres par seconde! Oui, pendant mille années, sans repos ni trève, traversons l'espace, examinons au passage ces soleils de toutes grandeurs, foyers féconds et puissants, astres dont la lumière flamboie et palpite, ces innombrables familles de planètes, variées, multipliées, terres lointaines peuplées d'êtres inconnaissables, de toutes formes et de toute nature, ces

satellites aux phases multicolores et tous ces paysages célestes inattendus ; observons ces nations sidérales, saluons leurs travauax, leurs œuvres, devinons leurs mœurs, leurs idées ; mais ne nous ralentissons pas : voici mille autres années qui se présentent pour continuer notre voyage en ligne droite ; occupons-les à franchir tous ces amas d'étoiles, ces univers lointains, cette voie lactée qui se déchire en lambeaux, ces genèses formidables qui se succèdent à travers l'immensité toujours béante ; ne soyons pas surpris si des soleils qui s'approchent ou des étoiles lointaines pleuvent devant nous, larmes de feu tombant dans l'abîme éternel ; assistons à l'effondrement des globes, à la ruine des terres caduques, à la naissance de nouveaux mondes ; suivons la chute des systèmes vers les constellations qui les appellent ; mais ne nous arrêtons pas. Encore mille ans, encore dix mille ans, encore cent mille ans de cet essor, sans ralentissement, toujours en ligne droite, avec l'invariable vitesse de 300 000 kilomètres par seconde ! Imaginons que nous voguions ainsi pendant un million d'années ou même un million de siècles... Sommes-nous aux confins de l'univers visible ? Voici des immensités noires qu'il faut franchir. Mais là-bas, d'autres étoiles s'allument, élançons-nous vers elles ; atteignons-les. Nouveau million d'années, nouvelles révélations, nouvelles splendeurs étoilées, nouveaux univers, nouveaux mondes, nouvelles terres, nouvelles formes de vie ! Eh quoi ! jamais de fin ? jamais d'horizon fermé ? jamais de voûte, jamais de barrière qui nous arrête ? toujours le vide ! où sommes-nous donc ? Quel chemin avons-nous parcouru ? Nous sommes arrivés... où ? au vestibule de l'infini !... En réalité, nous n'avons pas avancé d'un seul pas ! Le centre est partout, la circonférence nulle part... oui, voilà ouvert devant nous l'infini. Mais nous reculons d'épouvante, nous restons anéantis, incapables de poursuivre une carrière inutile. Nous pouvons tomber, tomber en ligne droite, tomber toujours, jamais, jamais nous n'atteindrons le fond, pas plus que nous n'avons atteint aucune limite à l'horizon toujours ouvert. Ni ciel, ni enfer, ni Orient, ni Occident ; ni haut, ni bas ; ni gauche, ni droite. En quelque direction que nous considérions l'abîme, il est infini dans tous les sens. Dans cette immensité, les associations de soleils et de mondes qui constituent notre univers visible, ne forment qu'une île du grand archipel, et, dans l'éternité de la durée, la vie de notre humanité, la vie de notre planète tout entière n'est que... le songe d'un instant.

Fragment du « Régime moderne ».

(Livre premier, chap. I, § 2, p. 23, édition in-8⁰.)

Depuis trois siècles, nous perdons de plus en plus la vue pleine et directe des choses ; sous la contrainte de l'éducation casanière, multiple et prolongée, nous étudions, au lieu des objets, leurs signes ; au lieu du terrain, la carte ; au lieu des animaux qui luttent pour vivre, des nomenclatures, des classifications, et, au mieux, des spécimens morts de museum ; au lieu des hommes pensant et agissant, des statistiques, des codes, de l'histoire, de la littérature,

de la philosophie, bref, des mots imprimés, et, chose pire, des mots abstraits, lesquels, de siècle en siècle, deviennent plus abstraits, partant plus éloignés de l'expérience, plus difficiles à bien comprendre, moins maniables et plus décevants, surtout en matière humaine et sociale. Dans ce domaine, par l'extension des Etats, par la multiplication des services, par l'enchevêtrement des intérêts, l'objet, indéfiniment agrandi et compliqué, échappe maintenant à nos prises; notre idée vague, incomplète, inexacte, y correspond mal ou n'y correspond point; dans neuf esprits sur dix, et peut-être dans quatre-vingt dix-neuf esprits sur cent, elle n'est guère qu'un mot; aux autres, s'ils veulent se représenter effectiment la société vivante, il faut, par delà l'enseignement des livres, dix ans, quinze ans d'observation et de réflexion, pour repenser les phrases dont ils ont peuplé leur mémoire, pour se les traduire, pour en préciser et vérifier le sens, pour mettre dans le mot, plus ou moins indéterminé et creux, la plénitude et la netteté d'une impression personnelle. Société, Etat, gouvernement, souveraineté, droit, liberté; on a vu combien ces idées, les plus importantes de toutes, étaient, à la fin du XVIIIe siècle, écourtées et fausses, comment dans la plupart des cerveaux, le simple raisonnement verbal les accouplait en axiomes et en dogmes, quelle progéniture ces simulacres métaphysiques ont enfantée, combien d'avortons non viables et grotesques, combien de chimères monstrueuses et malfaisantes.

H. Taine.

ESPAGNE ET SUISSE

Au temps où feu Alexandre Daguet dirigeait l'*Educateur*, les relations scolaires entre la Suisse, l'Espagne et les pays méridionaux étaient très suivies. Elles se sont relâchées depuis pour redevenir en ces dernières années ce qu'elles étaient autrefois, grâce à la participation de quelques maîtres espagnols à nos cours normaux de travaux manuels, à ceux de vacances pour instituteurs, grâce aussi à la présence de nombreux hommes d'école espagnols, italiens portugais, qui ont visité nos établissements scolaires et publié des et relations de leurs voyages.

Nous rappelons pour mémoire le nom de M. Girolamo Nisio, membre du Conseil supérieur de l'instruction publique, à R ome,

qui ne manquait jamais de s'arrêter à l'Ecole normale de Lausanne à l'occasion de ses séjours en Suisse, de M. le Dr Nina, directeur de l'Ecole normale de Maranâo au Brésil et de beaucoup d'autres.

Aujourd'hui nous devons signaler à nos lecteurs l'apparition d'un ouvrage important dû à la plume d'un pédagogue espagnol, M. Diego Mendoza à Valence, Etat de Colombie, Amérique du Sud[1]. L'auteur aborde dans les 500 pages de cette forte étude à peu près toutes les questions scolaires actuelles. Notre pays a les honneurs du premier chapitre. En sagace commentateur, M. Mendoza passe toute notre organisation scolaire en revue, en particulier celle des écoles normales de Lausanne. Frœbel et le jardin d'enfants, l'école primaire suisse, les constructions scolaires, l'hygiène, les traitements des maîtres, l'enseignement du dessin et des travaux manuels, celui de l'instruction civique, l'organisation des écoles complémentaires, celle des écoles d'apprentis et des écoles professionnelles de toute nature, l'enseignement supérieur, l'organisation des mutualités, tels sont les principaux sujets traités par un auteur très documenté et des mieux renseignés sur nos institutions scolaires.

Le dernier chapitre de l'ouvrage est consacré entièrement à la question de l'enseignement éducatif. M. Mendoza y donne la traduction textuelle de notre Rapport au Congrès scolaire suisse à Genève en 1896, et des thèses qui nous y avons soutenues en collaboration avec M. Stucki, le regretté professeur de l'Ecole normale de Berne.

L'ouvrage de M. Mendoza sera très consulté. Il le mérite, il fera connaître au loin notre organisation scolaire et contribuera à établir de nouveaux rapports entre la Suisse et les pays hispano-américains.

LES COLLECTIONS D'IMAGES DANS LES ÉCOLES.

L'accroissement constant du savoir humain rend nécessaire aujourd'hui la découverte de nouveaux moyens d'instruction ; et, pour être plus perfectionnées, les méthodes nouvelles d'assimilation des connaissances doivent tendre de plus en plus à instruire tout en amusant. L'imagerie est un des moyens qui s'est le plus développé depuis quelque temps, mais ne peut-on pas faire dans cet ordre d'idées

1 *Apuntazions sobre Instruccion publica* (Observations sur l'instruction publique) F. Sempere et compania, éditeurs, Valence 1908.

mieux encore que tout ce qui existe ? Assurément la marche du progrès ne doit par permettre qu'on s'arrête en si bonne voie. Quel est donc l'avenir de l'imagerie dans les écoles ?

Au point de vue de leur compréhension, les images peuvent se classer en trois catégories : 1° celles qui se comprennent par elles-mêmes ; 2° celles qui ne peuvent se comprendre qu'avec le secours d'une explication ; 3° enfin celles qui étant isolées seraient incompréhensibles sans explication et qui peuvent se comprendre sans y avoir recours grâce à la place qu'elles occupent dans une série d'illustrations. Toute image peut devenir compréhensible par ce dernier moyen. L'imagerie scolaire de l'avenir semble donc devoir se constituer par des séries d'images.

Mais si l'une des faces du problème de l'instruction consiste à accumuler le plus d'idées possible dans les esprits à éduquer, il est nécessaire qu'il y ait dans ces idées une coordination qui les rende faciles à retenir. Il y a de plus dans l'immensité des idées un choix à faire pour trouver les plus utiles à connaître. Il en résulte que le besoin d'une classification méthodique des images se fait sentir. C'est le travail auquel s'est livré M. François David, docteur en droit, dans la petite brochure qu'il vient à faire paraître sous le titre : « La Démocratisation de la science au moyen d'une encyclopédie d'images comportant la classification méthodique des photographies, cartes illustrées, gravures, peintures ou dessins pour en faire des collections instructives ». (Librairie Georg et C°, 10, Corraterie, Genève, prix fr. —.50). Cette brochure peut-elle être utilisée dans les écoles ?

Si l'on adopte l'idée d'une grande encyclopédie d'images en vue de l'instruction populaire, il faut bien se dire que le choix des images à mettre dans cette encyclopédie ne peut être fait qu'avec le concours du peuple appelé à s'en servir : d'où nécessité d'établir préalablement des collections d'images d'après la classification méthodique, or il y a bien des écoles où l'on pourrait tenter de faire des collections de ce genre. Si chaque élève était invité à apporter à l'école les cartes postales qu'on met à sa disposition chez ses parents et toutes les images que souvent il s'amuse à déchirer, on pourrait ainsi constituer une grande collection dans chaque classe. Cette collection pourrait s'enrichir en faisant des échanges avec les autres classes. On l'utiliserait en faisant circuler parmi les élèves les séries constituées. On pourrait même leur apprendre à faire le classement eux-mêmes, ce qui contribuerait à leur donner des habitudes d'ordre. Et les collections ainsi faites par différentes écoles pourraient enfin être mises à contribution pour organiser plus tard des expositions publiques qui ne manqueraient pas d'intérêt.

La confection d'une grande encyclopédie d'images ouvre, on le voit, des horizons de nature à intéresser tous ceux qui s'occupent de pédagogie. Gd.

CHRONIQUE SCOLAIRE

GENÈVE. — **Un trentenaire.** — Il y a trente ans, en 1878, s'ouvrait, dans le coquet hameau d'Athenaz, l'école secondaire que le législateur sagement inspiré par le toujours plus regretté Antoine Carteret venait de créer pour desservir à l'extrême limite du canton, sur la frontière française, les quatre communes d'Avusy, Chancy, Laconnex et Soral.

Or, cet important groupe scolaire a aujourd'hui encore à sa tête le même instituteur qu'au jour déjà bien lointain où il ouvrit ses portes. Le Conseil d'Etat avait donc eu la main heureuse en appelant à ce poste délicat par sa situation géographique M. J. J. Decor, un jeune encore, mais ayant déjà derrière lui une riche expérience pédagogique. Un expert en la matière s'exprime ainsi à son sujet : « Ses qualités pédagogiques de premier ordre, sa forte culture, complétée par un long séjour à l'étranger, la conscience qu'il apportait dans l'accomplissement de ses fonctions, tout concourait à faire de lui un maître distingué. Aussi, sous son impulsion énergique et éclairée, l'école d'Athenaz prit-elle immédiatement un rang des plus honorables parmi les écoles secondaires, rang qu'elle a su maintenir jusqu'ici. »

Ce sont ces mérites et ces succès, ainsi que cette longue constance à en faire profiter trente ans durant les mêmes populations, que les élèves de la première heure, arrivés à l'âge mûr, et ceux des dernières volées, encore au seuil de la vie, ont tenu à souligner d'une façon touchante autant que modeste, snivant les goûts du maître aimé, le dimanche 12 juillet, à 11 h. $^1/_2$, à l'occasion de la fête des promotions, soit de la distribution des certificats et des prix.

La cérémonie, présidée par notre sympathique et distingué chef du Département de l'Instruction publique, Monsieur le conseiller d'Etat W. Rosier, assisté des maires et adjoints des quatre communes, avait attiré une si nombreuse assistance que la salle fut trop petite pour la contenir tout entière.

Tout s'était passé conformément au programme traditionnel et M. Rosier s'apprêtait à déclarer la séance levée, quand un des maires, M. Bürger, l'informa que cette partie officielle allait avoir une suite d'un caractère plus intime et, comme ce qui devait s'accomplir encore n'était un secret que pour le titulaire de l'école, aucun des assistants n'avait fait mine de se retirer.

Un silence impressionnant s'établit. Un des élèves de la première heure, un de ceux qui, en 1878, lors de l'inauguration de l'école secondaire d'Athenaz étaient assis sur ces mêmes bancs en qualité de disciples, se lève et l'auditoire attentif l'entend avec émotion lire une adresse exprimant à M. Decor la reconnaissance de tous :

« Aujourd'hui encore, nous revivons vos leçons toujours agréables et intéressantes, pleines d'imprévu, émaillées de digressions instructives. Combien le temps nous semblait court et que de fois n'avons-nous pas regretté qu'un enseignement aussi varié, aussi fructueux comportât une séance seulement... C'est le plus bel éloge qui puisse être décerné à vos leçons dans lesquelles vous prodiguiez et vous prodiguez encore toute votre intelligence et, ce qui vaut mieux, tout votre cœur.

» Si vous l'aviez voulu, vous auriez pu garder et retrouver à quelle époque que ce fût, à l'étranger où vous vous étiez fait apprécier, une situation prospère et enviable, mais vous aimez trop votre petite patrie genevoise et vous lui avez sacrifié des intérêts purement matériels.

» .....Merci du fond du cœur ! Nous n'oublierons jamais, nous, vos élèves, qui sommes devenus plus tard vos meilleurs amis, cette vie de labeur intelligent et de dévouement inlassable. Au souvenir du maître aimé et respecté, nous associerons toujours celui du causeur charmant des heures d'abandon, toujours aussi

celui de l'homme aux conseils sages et avisés auquel nous ne recourons jamais en vain.

» Oui, cher Monsieur Decor, vous pouvez, avec un sentiment de fierté et d'intime contentement, jeter sur le passé un regard rétrospectif. Vous laissez derrière vous une vie toute de travail et de dévouement et chaque fois que nous évoquons votre souvenir, c'est pour l'accompagner de cette appréciation : c'est un homme de bien dans toute l'acception du terme.

» C'est vous dire combien nous, vos élèves, nous sommes heureux de vous offrir, à l'occasion de votre trentenaire, ce modeste présent. Acceptez-le, cher Monsieur Decor, comme un faible témoignage de notre profonde reconnaissance, de notre sincère et inaltérable amitié. »

Le cadeau est une belle pendule surmontée d'un bronze artistique.

Bien que pris au dépourvu et sous le coup d'une intense émotion très naturelle, M. Decor remercia en termes élevés.

Citons quelques passages de sa charmante allocution :

« Je n'ai appris que ce matin la manifestation sympathique dont je viens d'être l'objet. Si j'en avais été informé plus tôt je vous avoue que j'aurais prié ceux qui en ont pris l'initiative de ne pas donner suite à leur idée. Ce n'est pas que je reste insensible aux excellentes intentions d'anciens élèves qui ont voulu donner à leur maître une preuve publique de leur estime et de leur reconnaissance. Bien au contraire, je déclare que je suis extrêmement ému et que je leur sais un gré infini de ce procédé délicat qui les honore. Ils soumettent ma modestie à une bien pénible épreuve, car les éloges me mettent toujours mal à mon aise. M. Guillermier que vous avez choisi pour être l'interprête de vos sentiments était tout désigné pour le faire puisqu'il appartient à la première volée, filles et garçons, qui occupa ces pupitres dès l'ouverture de l'école, le 19 août 1878. On veut bien me dire que pendant cette longue période j'ai été à la hauteur de mes fonctions et ai su mériter l'amitié des élèves et l'estime des chefs de famille. Eloge flatteur que je n'aurais jamais eu la hardiesse de me décerner, même en pensée. Puisque d'autres se sont chargés de ce soin, il me sera permis, je pense, d'enregistrer précieusement ces paroles avec la satisfaction intime de quelqu'un qui a toujours cherché à remplir son devoir envers toutes les générations d'élèves, filles et garçons, qui se sont succédé sur ces bancs depuis les plus anciens qui ont eu le temps de devenir adultes, de se mêler aux affaires publiques, qui sont maires, adjoints, conseillers municipaux, voire même députés, qui pour la plupart ont fondé des familles, jusqu'à leurs enfants, lesquels sont venus à leur tour prendre dans cette salle la place qu'avaient occupée leurs parents et y ont suivi l'enseignement du même maître. C'est ainsi que va le monde !

» Il ne me reste plus qu'à remercier vivement et du plus profond du cœur tous ceux qui, à un degré ou à un titre quelconque, autorités municipales, anciens élèves des deux sexes, se sont associés, dans un même esprit, pour la manifestation dont ils m'honorent aujourd'hui. Cet acte spontané constitue pour moi la plus douce récompense et me laissera, qu'ils en soient persuadés, un souvenir impérissable. Encore une fois merci ! »

De chaleureux applaudissements accueillent ces dernières paroles, toutes les

mains se rencontrent en de cordiales étreintes et l'assemblée se sépare sous la plus agréable impression.

Honneur à ceux qui ont organisé cette fête du travail, de l'honnêteté et de l'intelligence ! Ils se sont souvenus, même après trente ans, du citoyen modeste, éducateur de talent, qui a dirigé leurs premiers pas dans la vie. C'est un mérite qui en vaut bien d'autres.

Il nous a paru tout indiqué et désirable que le premier écho de cette fête de la famille et de l'école parût dans le journal qui leur est spécialement consacré. C'est pourquoi nous en avons retardé l'envoi jusqu'au jour où paraîtrait le premier numéro de l'*Educateur*. ***

JURA BERNOIS. — **Neuveville.** — Les journaux politiques publient sur le cours qui se donne à Neuveville les lignes suivantes :

« Dimanche soir, 19 juillet, a eu lieu au progymnase où se donneront les leçons, l'inauguration du cours de vacances pour l'enseignement du français aux nstituteurs et étudiants de langue allemande.

Plus de trente participants d'une dizaine de cantons suisses sont inscrits pour la fréquentation du cours, parmi lesquels six institutrices. Ils recevront quatre heures de leçons par jour, deux le matin, et autant l'après-midi, ou plutôt le soir, de 4 à 6 heures. Deux conférences leur seront en outre données chaque semaine sur des sujets scientifiques, littéraires ou pédagogiqnes. Le mercredi et le samedi après-midi seront consacrés à des excursions dans les environs.

Ce qui distinguera avantageusement ce cours de ceux qui sont donnés depuis des années, dans les villes universitaires de la Suisse française, c'est que les participants seront accompagnés en dehors des leçons par l'un des maîtres du cours ou par un instituteur spécialement chargé de la conversation. En outre, ils passeront une ou deux soirées par semaine avec la Société de chant Union; le Cercle industriel leur a aussi libéralement ouvert ses portes et ils auront à leur disposition, dans ce local, les journaux et revues qui peuvent les intéresser. »

H. Gobat.

VAUD. — † **Charles Gaillard-Perréaz.** — Le 21 juillet, un long convoi accompagnait à sa dernière demeure celui qui fut C. Gaillard-Perréaz, député et syndic d'Aigle et ancien instituteur à Lavigny et à Aubonne.

Ch. Gaillard était originaire de Sergey, il naquit en 1843 à Chamblon, près d'Yverdon où son père était instituteur, il suivit l'école du village, puis le collège d'Yverdon, entra au printemps de 1859 à l'Ecole normale, dirigée alors par H. Guillet, en sortit en 1862 avec son brevet de régent primaire.

Pendant les trois ans qu'il passa dans cet établissement, il fut toujours un des meilleurs élèves de sa classe et pour ses condisciples un modèle de travail et de bonne conduite.

Nommé en mai 1862 régent à Lavigny, il quitta cette commne en 1883 pour remplir le poste d'instituteur à Aubonne, dans ces deux localités; il exerça une excellente influence sur ses élèves par son enseignement, sa ponctualité, son travail et son exemple; il soutint toujours d'excellents rapports avec ses collègues, ses anciens élèves, les autorités et les pasteurs.

Deux faits rappelés sur sa tombe par le pasteur Augsbourger confirment la chose :

Il y a quelque douze ans, passant à Genève, un des gardes municipaux l'aborde et lui dit : Vous ne me reconnaissez pas, je suis un de vos anciens élèves, et c'est grâce à vous que je suis ce que je suis, sans vous je ne sais trop ce que je serais devenu.

Il reçut, il y a quelque temps, d'un de ses élèves qui se mourait dans une des prisons de Paris, une lettre contenant ces mots : Je suis tombé et bien près de ma fin ; mais c'est grâce à vous que je ne meurs pas en désespéré.

Qu'ajouter à de pareils témoignages ?

Lors des grandes inondations du Valais en 1868, ce fut lui qui prit l'initiative d'une souscription scolaire dans le canton et plus tard dans la Suisse entière ; il fut soutenu dans cette œuvre par le pasteur Vautier à Aubonne.

Gaillard-Perréaz prit sa retraite après trente ans d'enseignement et vint se fixer à Aigle où il se fit bientôt apprécier. Il a occupé dans cette ville les places suivantes : membre et président de la commission scolaire, municipal, puis syndic ; il fit partie du conseil de paroisse et fut délégué et président du conseil du premier arrondissement ecclésiastique et délégué au synode.

En 1902, il est nommé député au Grand Conseil et y remplit les fonctions de membre de la Commission de gestion et de scrutateur suppléant.

Plein de force et de santé, personne ne se doutait que la maladie de cœur qui l'a emmené si subitement le terrasserait sitôt.

La ville d'Aigle tout entière a tenu à s'associer à ce deuil, un cortège de plus de mille personnes accompagnait le char funèbre.

Sur sa tombe ont parlé, M. Augsbourger, pasteur, au nom de l'Ecole et de l'Eglise, M. Massip, président du Conseil communal, au nom des autorités locales, M. Jaton, président du Grand Conseil, au nom de l'Etat, M. Cherix, préfet, au nom du Conseil de paroisse et de l'infirmerie d'Aigle, et M. Bornand, pasteur, au nom du Synode de l'Eglise nationale. L'Helvétienne d'Aigle termina cette touchante cérémonie par un beau chant de circonstance.

C'est de lui que l'on peut dire : Il a été un bon et fidèle serviteur, il recevra la couronne de justice qui lui est réservée dans les cieux.

Un de ses condisciples.

⁂ **Pour la gymnastique et le jeu.** — LA'ssociation suisse pour les jeux scolaires et les excursions (Schweizeriche Vereinigung fü. Jugendspiel u-Wandern, à Schaffhouse), publie un appel en faveur de cette utile institution. Contribution annuelle 2 francs.

Ouvrages reçus : *La solidarite à l'école*, par Benoît Bouché Bruxelles 1908.

L'Union pour la vie, par Félix Palavicini, Mexico 1908.

Reçu : *Rapport de l'orphelinat de Lausanne pour l'exercice de 1907.*

M. Rychner-Rapin, poète bilingue, La Côtière, Lausanne, nous envoie sa dernière production : *Die Matterhorn* (Mont-Cervin) *Bahn.* En voici les deux derniers vers :

« Die Antwort schallt aus tausend Kehlen
Es lebe die Matterhorn-Bahn ! »

Reçu : *Rapport général du Département de l'Instruction publique de Neuchâtel.* Exercice 1907.

Ligny (Armand). — En route pour la vie. Livre de lecture courante pour le cours élémentaire. In-12 avec fig. Colin Cart., 90 cent.

Payot (Jules). — La Morale à l'école. Livre de l'élève. (Cours moyen et supérieur des écoles primaires.) In-12 illustré. Colin. Cart., 1 fr. 20.

Wagner (C.). — Pour les Petits et les Grands. Causerie sur la vie et la manière de s'en servir. In-12. Hachette. 3 fr. 50.

AUX CONGRESSISTES DE COSSONAY

La halte.

Apôtre, la sueur t'inonde ;
En repos, ici, passe un jour...
Béranger.

Sur la route longue et poudreuse
Qui court dans la plaine onduleuse
Et va se perdre à l'horizon,
Cheminent en lourde cadence,
Au milieu d'un profond silence,
Les rangs serrés d'un bataillon.
Les soldats suivent la bannière,
L'uniforme gris de poussière,
Les reins pliés, le front brûlant.
Ils sont partis avant l'aurore ;
Mais il leur faut marcher encore
Jusqu'après le soleil couchant.
Aux épaules, la charge est lourde ;
Il ne reste rien dans la gourde :
Les pauvres gosiers sont en feu.
D'où vient donc qu'aucun ne murmure,
Que tous gardent leur fière allure,
Que leur zèle ait fléchi si peu ?
C'est qu'en avant flotte un symbole,
Qu'ils ont dans le cœur une idole,
Une flamme dans le cerveau.
Et, soutenant l'effort suprême,
Les braves troupiers vont quand même,
Les yeux fixés sur le drapeau.

***

Le soleil, lentement, descend vers la montagne ;
Son disque irradié, qu'un guide sûr conduit,
Jette des rayons d'or à l'Occident qu'il gagne
Et des rayons de pourpre à l'Orient qu'il fuit.
La nature prépare un de ces soirs d'automne
Frais et doux, caressants aux fronts et aux esprits,

Dont le charme est si pur et si fort qu'on pardonne
Aux jours d'être trop chauds, et trop froides aux nuits.
Les soldats vont toujours... Soudain, de leur poitrine
S'échappe un long soupir : leurs pas se font légers.
N'ont-ils pas vu, là-bas, au pied de la colline,
Surgir les toits d'un bourg au milieu des vergers ?
La voici donc enfin, la halte désirée,
Dont la fuyante image a depuis le matin
Trompé leurs membres las et leur gorge altérée !
Ce terme à leurs travaux, le voici donc enfin !
Aux seuils hospitaliers de ces humbles demeures,
Attendent des amis, mains pleines, souriants,
Avec lesquels ils vont passer de bonnes heures
En restaurant leurs cœurs et leurs corps chancelants.
Sans songer à demain, qui leur garde peut-être
Aussi pénible marche, aussi brûlant soleil,
Ils goûteront en paix, dans ce site champêtre
La joie de vivre, ainsi qu'un bienfaisant sommeil.

***

Sur la route longue et pénible,
Qu'avec un courage invincible,
Vous parcourez, mes chers amis,
Après une marche forcée
Où votre ardeur s'est épuisée,
Un jour de halte est bien permis.
Aujourd'hui, l'étape s'achève ;
Arrêtez-vous et faites trève
A vos soucis, à vos labeurs.
Quand vous aurez repris haleine,
Moins lourde sera votre chaîne
Et plus vaillants seront vos cœurs.
Vous aussi, d'une allure fière,
Suivez une noble bannière
En ployant parfois sous le faix.
Mais votre œuvre est sainte et féconde,
Car elle répand sur le monde
Des flots de lumière et de paix.
A cette œuvre, restez fidèles ;
Prenez nos soldats pour modèles
Si les forces vous font défaut.
Imitez leur crâne vaillance ;
Marchez au but sans défaillance,
Les rangs serrés, les cœurs en haut.

Penthaz, juillet 1908. A. Pilet.

PARTIE PRATIQUE

LEÇON DE CHOSES

Degré supérieur.

Le coton.

Matériel intuitif. — Du coton brut, de la ouate, du fil de coton blanc ou naturel, des échantillons de toile de coton non blanchie et de tissus teints ou imprimés.

I. Origine.

Le coton est une matière filamenteuse, fine et soyeuse, qui entoure les graines de plusieurs espèces de plantes de la famille des Mauves. Plusieurs espèces sont cultivées pour obtenir le coton, mais c'est surtout le *cotonnier herbacé* qui est utilisé sous ce rapport. Cette plante a une tige herbacée qui devient ligneuse dans les pays chauds. Sous la première forme, elle est annuelle et n'atteint que 50 à 55 cm. d'élévation ; sous forme d'arbuste, elle a jusqu'à 2 mètres de hauteur. La fleur est jaune et portée par un pédoncule axillaire. Les graines, ensevelies dans le coton, sont contenues dans une capsule. (Voir le tableau du *Coton,* collection pour l'étude des plantes exotiques. Musée scolaire de Lausanne.) Le cotonnier n'est pas difficile quant au terrain, mais il ne faut ni trop d'humidité ni trop de sécheresse. Les capsules se forment et grossissent jusqu'au milieu de septembre; depuis ce moment elles mûrissent, deviennent jaunâtres et s'ouvrent; il convient alors de les cueillir. On n'enlève que le duvet et les graines qui y sont attachées, en laissant les capsules sur la plante. La cueillette se fait surtout le matin, pendant que la rosée humecte encore les végétaux, afin que les feuilles ne se brisent pas et ne viennent pas se mêler au coton.

La dessiccation s'opère au soleil ou dans des fours, mais ce dernier procédé nuit à la qualité. On sépare les graines du duvet en faisant passer le coton brut entre des cylindres qui ne livrent passage qu'au duvet et repoussent les graines. Puis le coton est emballé et fortement pressé dans des sacs de toile très solide, enfin il est livré au commerce.

II. Filage et tissage du coton.

A l'état de duvet, le coton est utilisé en chirurgie, après avoir été purifié et rendu aseptique. Il est soigneusement emballé dans du papier fort qui le met complètement à l'abri des poussières ou autres impuretés qui pourraient le souiller. La *ouate* dont on double certains vêtements d'hiver est une sorte de feutrage de coton très lâche.

Mais c'est sous forme de *fil* et de *tissu* que le coton est principalement utilisé.

Depuis longtemps on ne file plus le coton à la main : le travail de la machine, plus rapide et plus régulier, a permis de fabriquer des produits excellents à des prix très bas.

Les filatures de coton comprennent plusieurs sortes de machines; les unes ont pour fonction de faire cesser la compression que les fibres ont subie avant l'emballage : ce sont les *ouvreuses,* qui soumettent le coton à une agitation violente pour séparer les filaments et les débarrasser des corps étrangers. Les *batteurs,* sortes de cylindres armés de lames d'acier appelées *battes,* qui se meuvent très

rapidement, séparent violemment les filaments et leur rendent toute leur élasticité naturelle. Mais ces filaments restent plus ou moins vrillés et offrent encore des inégalités et des nœuds. Il faut redresser les fibres, les paralléliser, les nettoyer. C'est là l'œuvre du *cardage* qui est exécutée par des machines appelées *cardes*. Les cardes sont des *plaques* mobiles (ou bien des *tambours*), munies d'aiguilles recourbées qui rencontrent d'autres aiguilles se mouvant en sens inverse. Le coton passe entre les cardes, par nappes minces qui sortent ensuite en rubans bien propres et réguliers, dont les fils ténus sont parallèles dans le sens de la chaîne. Le coton est prêt à être filé.

Il serait difficile de faire comprendre sans figures ce que sont les *métiers à filer*, comment ils divisent le coton en longs rubans laminés, étirés, qu'ils tordent en fils de plus en plus fins et plus tendus. Seule une visite dans une filature de Zurich ou de St-Gall nous donnerait une juste idée des opérations qui transforment le duvet lâche en fils solides.

La grosseur des fils de coton est indiquée par un numérotage qui repose sur la convention suivante : 1000 m. de fil simple n° 1 doivent avoir un poids de 500 g.; 2000 m. du fil n° 2 doivent aussi peser 500 g., et ainsi de suite. On voit donc que les numéros augmentent en proportion de la finesse du fil.

III. L'industrie du coton en Suisse[1].

En Suisse l'industrie du coton date déjà du milieu du XVe siècle. Mais vers la fin du XVIIe siècle, elle reçut une impulsion nouvelle, grâce aux réfugiés huguenots après la révocation de l'Edit de Nantes (1685). La filature et le tissage du coton trouvèrent un terrain favorable dans les contrées de la Suisse allemande où l'on s'occupait depuis longtemps du tissage du fil.

Ce fut un huguenot français, Pierre Bion, qui apprit le premier aux St-Gallois à filer et à tisser le coton. L'industrie créée par Bion se développa si rapidement, dans ce milieu favorable, que, malgré tous les efforts, on ne réussit pas à la soumettre aux règles et aux ordonnances sous l'empire desquelles l'industrie de la toile, née dans des conditions toutes différentes, avait dû vivre[2]. Le tissage du coton s'établit comme fabrique libre à côté du tissage de toile à organisation corporative, et les avantages qu'assurait au premier la liberté de ses mouvements, contribuèrent pour une bonne part à lui donner un essor qui, en peu d'années lui permit de dépasser de bien loin son aîné. A la fin du siècle, l'industrie st-galloise occupait des milliers de mains laborieuses, sur les deux rives du Rhin et du lac de Constance, à filer le coton du Levant et du Brésil, à tisser des étoffes et des mousselines qui se couvraient ensuite de riches broderies. De St-Gall, le tissage des toiles de coton s'était principalement répandu dans la vallée de la Thur, tandis que les Rhodes-Extérieurs d'Appenzell s'adonnaient de préférence au tissage de la mousseline et que la broderie dès ses débuts s'implantait surtout

[1] D'après *La Suisse au XIXe siècle*, F. Payot, éditeur, Lausanne ; et le *Dictionnaire géographique de la Suisse*, Attinger, éditeur, Neuchâtel.

[2] L'industrie de la toile était soumise au régime des corporations de métiers dont les règlements très stricts paralysaient la liberté du travail. On ne pouvait acheter la matière première et vendre les produits fabriqués que dans les lieux expressément désignés. Zurich exerçait sous ce rapport un monopole presque exclusif.

dans le Vorarlberg. Mais si ces diverses branches de l'industrie du coton avaient chacune leur contrée de prédilection, la filature était répandue partout; enfants et adultes filaient et ce travail était si facile et si rémunérateur que certains en venaient à déplorer une abondance acquise au bout de si peu de peine : ainsi, disaient-ils, disparaissent les forces vives du peuple, qui perd l'habitude des rudes travaux et dissipe en plaisirs énervants et en vaines futilités l'argent gagné trop facilement. On estime à 80 ou 100 000 le nombre des fileurs et fileuses, tisserands et brodeuses qui travaillent pour les maisons de St-Gall.

A Zurich on fabriquait des tissus de coton au milieu du XVe siècle déjà. A la fin du XVIIe siècle, des réfugiés de l'Edit de Nantes avaient introduit dans l'industrieuse cité des bords de la Limmat la fabrication de la mousseline.

. . . . . .

Le petit peuple glaronnais se familiarisa dans un temps extrêmement court avec cette industrie introduite en 1714 par le vicaire Heidegger, originaire de Zurich. Elle apportait chaque semaine dans ce pays reculé de l'argent comptant, chose rare pour le pauvre montagnard. Bientôt toute la population se mit à filer pour les manufactures de St-Gall, d'Hérisau, de Zurich et du Toggenburg et ce travail facile était si rémunérateur qu'une autre industrie, celle de l'impression des toiles de coton, qui apparut pour la première fois en 1740, eut de la peine à prendre pied à Glaris et à Mollis. Il en alla de même pour le tissage du coton : la population ne s'adonna sérieusement à cette dernière industrie que poussée par le besoin, lorsque, dans la dernière décade du siècle, l'importance croissante des filés anglais faits à la machine eut amené une réduction progressive des salaires des fileurs et que quantité de bras se trouvèrent inoccupés.

En Argovie, l'industrie du coton ne fournissait pas des produits aussi variés que dans la Suisse orientale et s'en tenait à la fabrication des toiles de qualité ordinaire. « Les toiles de coton du Toggenburg sont les plus estimées pour le fin, celles de Zurich pour le mi-fin et celles de Berne pour l'ordinaire », écrivait un manufacturier bâlois en 1766.

Au XIXe siècle, l'établissement de la filature mécanique permit de livrer, après un temps d'essai assez court, des produits équivalents comme qualité à ceux des manufactures anglaises. Il y avait vers 1830 deux importantes fabriques de machines à filer l'une à Zurich et l'autre à Winterthur qui rivalisaient avec les machines anglaises et alsaciennes.

Le tissage à la machine prit pied en Suisse vers 1840. Au milieu du siècle, plus de trois mille métiers mécaniques pour les tissus de coton blanc étaient en activité.

ARITHMÉTIQUE

Fractions ordinaires (Fin)

Division d'un nombre fractionnaire par un nombre entier.

7. 5 ouvriers reçoivent pour un travail 24 $^2/_3$ f. Quelle est la part de chacun ?

1re solution. — Réduisons 24 $^2/_3$ f. en expression fractionnaire 24 $^2/_3$ f. = $^{74}/_3$ f. Partageons maintenant $^{74}/_3$ f. en 5 parts.

Nous avons à diviser une fraction par un nombre entier. Le numérateur

n'étant pas divisible par 5, nous multiplierons le dénominateur par ce nombre. $^{74}/_{3}$ f. : 5 = $^{74}/_{15}$ f. = 4 $^{14}/_{15}$ f. Chaque ouvrier a 4 $^{14}/_{15}$ f.

2me solution. — 5 ouvriers recevant 24 $^{2}/_{3}$ f., un ouvrier reçoit 24 $^{2}/_{3}$ f. : 5.

La division de 24 f. par 5 donne pour résultat 4 f. et il reste 4 f. plus $^{2}/_{3}$ f. que nous réduisons en expression fractionnaire 4 $^{2}/_{3}$ f. = $^{14}/_{3}$ f. $^{14}/_{3}$ f. : 5 = $^{14}/_{15}$ f.

Chaque ouvrier recoit donc 4 f., plus $^{14}/_{15}$ f., soit 4 $^{14}/_{15}$ f.

8. A 9 francs le mètre, que coûtent $^{4}/_{5}$ de mètre d'étoffe ?

Si nous voulions connaître le prix de 4 m. d'étoffe, nous dirions : 1 m. coûte 9 f., 4 m. coûtent 9 f. × 4 = 36 f. Raisonnant de même pour notre problème, nous dirons :

1 m. coûte 9 f.

$^{4}/_{5}$ de m. coûtent 9 f. × $^{4}/_{5}$.

Nous devons donc étudier la

Multiplication d'un nombre entier par une fraction.

Reprenons la solution de notre problème. Nous connaissons le prix d'un m., soit 9 f. Cherchons le prix de $^{1}/_{5}$ m.; ce prix est de

9 f. : 5 = $^{9}/_{5}$ f.

Un cinquième de mètre valant $^{9}/_{5}$ f., quatre cinquièmes de mètre vaudront

$^{9}/_{5}$ f. × 4 = $^{36}/_{5}$ f.

Donc 9 f. × $^{4}/_{5}$ = $^{36}/_{5}$.

Pour multiplier un nombre entier par une fraction, on multiplie ce nombre par le numérateur de la fraction, sans changer le dénominateur.

Multiplication d'une fraction par une fraction.

9. A $^{3}/_{4}$ f. le kg., que valent $^{5}/_{6}$ kg. de biscuits ?

A $^{3}/_{4}$ f. le kg., un sixième de kg. vaut

$^{3}/_{4}$ f.. 6 = $^{3}/_{24}$ f.

$^{5}/_{6}$ de kg. valent par conséquent

$^{3}/_{24}$ f. × 5 = $^{15}/_{24}$ f.

Donc :

$^{3}/_{4}$ f. × $^{5}/_{6}$ = $^{15}/_{24}$.

Pour multiplier une fraction par une fraction, on multiplie les deux numérateurs l'un par l'autre, et les deux dénominateurs l'un par l'autre.

Division d'un nombre entier par une fraction.

10. *a*) 2 m. d'étoffe valant 18 f., que vaut 1 m. ?

b) $^{2}/_{3}$ m. d'étoffe valant 6 f. que vaut un m. ?

Dans le premier problème, nous trouvons le prix du mètre en divisant le prix total, soit 18 f. par 2 f. Dans le deuxième problème, nous trouverons ce prix en divisant 6 fr. par $^{2}/_{3}$. Nous devons donc apprendre à diviser un nombre entier par une fraction.

$^{2}/_{3}$ de m. valant 6 f., $^{1}/_{3}$ de m. vaut

6 f.: 2 = $^{6}/_{2}$ f. et 1 m. (soit $^{3}/_{3}$) vaut

$^{6}/_{2}$ f. × 3 = $^{18}/_{2}$ f. = 9 f.

6 f. : $^{2}/_{3}$ = $^{18}/_{2}$ f.

Examinons le numérateur du quotient; nous voyons qu'il a été obtenu en multipliant le nombre entier 6 par le dénominateur 3 du diviseur; quant au déno-

minateur du quotient (2), c'était le numérateur du diviseur. Voici les calculs que nous avons faits :

$$6 \text{ fr.} : {}^{2}/_{3} = \frac{6 \times 3}{2} \text{ f.} = {}^{18}/_{2} \text{ f.}$$

Nous avons donc multiplié 6 f. par $^{3}/_{2}$. Or, $^{3}/_{2}$ c'est la fraction $^{2}/_{3}$ renversée. Par conséquent, pour diviser un nombre entier par une fraction, on multiplie ce nombre entier par la fraction renversée.

Division d'une fraction par une fraction.

11. $^{7}/_{8}$ kg. de sucre valant $^{4}/_{9}$ de franc, que vaut 1 kg. de sucre ?

$^{7}/_{8}$ de kg. valant $^{4}/_{9}$ f., $^{1}/_{8}$ de kg. vaut $^{4}/_{9}$ f. : 7 = $^{4}/_{63}$ f.

Le kg., soit $^{8}/_{8}$, vaut

$^{4}/_{63}$ f. $\times$ 8 = $^{32}/_{63}$ f.

$^{4}/_{9}$ f. : $^{7}/_{8}$ = $^{32}/_{63}$ f.

Examinons le résultat. Le numérateur 32 a été obtenu en multipliant 4 (numérateur de la première fraction) par 8 (dénominateur de la deuxième). Le dénominateur 63 a été obtenu en multipliant 9 (dénominateur de la première fraction) par 7 (numérateur de la deuxième). Nous disposerons donc les calculs comme suit :

$$^{4}/_{9} \text{ f.} : {}^{7}/_{8} = \frac{4 \times 8}{9 \times 7} \text{ f.} = {}^{32}/_{63} \text{ f.}$$

Nous avons donc multiplié la fraction $^{4}/_{9}$ par la fraction $^{8}/_{7}$. Or, $^{8}/_{7}$, c'est la fraction $^{7}/_{8}$ renversée.

Pour diviser une fraction par une fraction, on multiplie la fraction dividende par la fraction diviseur renversée. A. B.

CONSEILS PRATIQUES AUX INSTITUTEURS

(*Suite*)

6. Choisis les sujets de composition, non seulement d'après un point de vue grammatical et littéraire, mais prends des sujets dans toutes les branches de l'enseignement ; tu en trouveras partout qui fournissent l'occasion d'une courte définition, d'une description, d'un récit et qui sont un exercice utile pour la pensée et la langue.

7. Habitue tes élèves à chercher le fil, la suite des idées de tout ce que tu leur exposes et de tout ce qu'ils lisent et à mettre un ordre logique dans tout ce qu'ils écrivent.

8. Laisse à chacun une certaine liberté dans l'expression des idées ; demande seulement la clarté et la correction, et non pas une reproduction littérale de ce qui a été enseigné.

9. Tout ce que l'écolier écrit doit être bien écrit, propre et sans fautes.

10. De l'ordre et de la propreté partout : corps, habits, livres, cahiers. Ne permets jamais que les élèves mettent le coude sur le livre, qu'ils enfoncent trop la plume dans l'encrier, qu'ils aient du désordre dans leurs sacs, etc.

(*A suivre*)

Lausanne. — Imprimeries Réunies.