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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 38 (1902)

Heft: 34-35

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

XXXVIIIme ANNEE

N° 34-35.

LAUSANNE

30 août 1902.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez
ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Tolstoï (avec portrait).* — *Intérêts de la Société.* — *Glanures historiques.* — *Chronique scolaire : Neuchâtel. Vaud. Berne. Allemagne.* — *Bibliographie.* — *Questions à examiner.* — PARTIE PRATIQUE : *De l'analyse logique.* — *Fermentation et distillation.* — *Dictée.* — *Arithmétique.* — *Le prix d'une apostrophe.* — *Récréation.*

Le comte Léon Tolstoï.

Né à Yasnaïa-Poliana le 9 septembre 1828.

Ce cliché a été mis gracieusement à notre disposition par la Direction de la *Tribune de Lausanne.*

TOLSTOI

Le monde entier a, depuis quelques mois, les yeux fixés sur une petite localité de la Russie, où agonise un des plus nobles représentants de l'humanité, Tolstoï : car peu d'hommes jouissent d'une réputation comparable à la sienne. Ce n'est point tant dans le cercle restreint de quelques dillettanti des lettres que son nom est prononcé avec respect, ce n'est pas seulement même dans le cercle plus étendu de ceux que préoccupent les grands problèmes dont il a fait avancer la solution; mais les humbles et les déçus de la vie, eux aussi, attendent de lui des paroles d'espérance et de réconfort.

Son œuvre littéraire est immense : romancier fécond, conteur ingénieux et plein d'imagination, il est aussi philosophe sociologiste, moraliste, aux idées élevées. Il a abordé même les questions pédagogiques publiant, dans ce domaine, des travaux originaux mais où foisonnent paradoxes et contradictions. Une étude n'en sera pas inutile, puisqu'il est toujours profitable d'analyser avec attention les idées d'un homme d'enthousiasme, de conviction et de foi comme nous apparaît l'auteur de « *Résurrection !* »

Vous me permettrez de vous conduire, après avoir jeté un coup d'œil sur la vie et les œuvres de Tolstoï, dans l'école curieuse qu'il ouvrit, il y a quelque cinquante ans, en son domaine de Yasnaïa-Poliana.

I

C'est dans le château familial de ce nom, non loin de Toula, que naquit le comte Léon Tolstoï, descendant d'une des meilleures familles de la noblesse russe. A l'âge de trois ans, il perdit sa mère et son éducation fut confiée à des parentes. A l'âge de 15 ans, il entra à l'Université dans le but de se préparer à l'étude du droit. Ce passage dans les facultés russes lui laissa de fâcheux souvenirs : entraves de tous genres, méthodes surannées, professeurs sans indépendance, tout, à cette époque, faisait de l'Université de l'empire slave, une école de sujétion.

Après quatre ans de travail intermittent, il abandonne la compagnie des juristes et se retire à la campagne, dans le domaine de Yasnaïa. Son désir est de consacrer ses forces à améliorer la situation matérielle et morale de ses serfs, misérables moujiks. Hélas ! il ne tarde pas à s'apercevoir que, trop jeune, il manque de l'expérience nécessaire pour réussir dans cette belle, mais difficile mission. Il va rejoindre alors au Caucase un de ses frères, officier de l'armée russe.

Période heureuse de sa vie ! Avec quelle émotion il contemple ces montagnes étincelantes sous leur parure de neiges persistantes et de glaciers! Il vit au sein du peuple, chassant, pêchant, enrichissant sa mémoire d'observations et de tableaux de mœurs. C'est alors que se révéle son talent d'écrivain. Il publie, dans une revue de Pétersbourg, sa première nouvelle, *Enfance*; plus tard,

il racontera dans les *Cosaques*, les souvenirs de son séjour au bord du Térek.

La guerre d'Orient le surprit dans sa retraite du Caucase. Tolstoï vint s'enfermer dans Sébastopol assiégé par les troupes alliées. Il y fit preuve d'un courage admirable. Le futur apôtre de la paix fut frappé des maux abominables de la guerre. Il visita les malades, soulagea les mourants, et la noblesse et la grandeur de la souffrance humaine fit sur lui une impression qui ne s'effacera jamais. C'est pendant ce siège fameux, entre deux factions ou deux meurtriers assauts, qu'il écrivit ses « *Souvenirs de Sébastopol* » si pleins de vie, et la nouvelle autobiographique intitulée « *Adolescence* ». Avant la fin des hostilités, en 1855, Tolstoï partit pour Pétersbourg. Il devint l'un des hôtes les plus recherchés du « high life » de la capitale russe; en grande estime auprès des écrivains contemporains, il fréquentait assidûment les meilleurs salons. Deux ans plus tard, notre futur philanthrope abandonne les délices de la société pour faire son tour d'Europe. Il visite successivement l'Allemagne, la France, la Suisse, puis il rentre dans son domaine de Yasnaïa.

C'est le moment où l'empereur Alexandre affranchit les serfs : une aube libérale se lève sur la Russie et réchauffe les cœurs. Plusieurs membres éclairés de la noblesse furent pris d'un beau mouvement de sympathie pour ces pauvres moujiks qui, depuis des siècles, gisaient dans la misère et l'ignorance. Les questions d'instruction et d'éducation préoccupent quelques esprits et l'on se mit à l'œuvre pour éclairer d'un modeste flambeau les épaisses ténèbres qui s'épandaient sur l'empire des Tzars.

C'est alors que Tolstoï fonda son école de Yasnaïa-Poliana. Mais, au bout d'une année, se sentant trop novice dans l'art d'enseigner, il partit de nouveau pour l'Europe occidentale dans le but de visiter les écoles et d'entendre les maîtres de la pédagogie moderne. Mais il marcha de déception en déception. La plupart des classes lui déplurent, en France, en Allemagne et en Suisse. Il ne remporta que du mépris pour les méthodes pédagogiques en usage, appliqua dès lors dans ses classes les idées paradoxales que nous examinerons dans la seconde partie de notre étude et que l'on peut résumer d'un mot : l'anarchie. Il apporta à cette œuvre nouvelle un enthousiasme fébrile; il lui consacra toutes ses forces, toute sa volonté. Mais les bases de son entreprise scolaire étaient peu solides. Que fonder sur l'anarchie ? Après trois ans d'expérience, il abandonna son œuvre, faute d'élèves, et, le cœur saignant, il alla passer quelque temps chez les Bashkirs, pour se reposer et vivre de « la vie animale ». A son retour, il se fixa à Moscou, où il épousa la fille du docteur Berce, âgée de 19 ans, qui devint pour lui la douce et vaillante compagne de toute sa vie.

Avec sa jeune femme, il vint habiter le domaine familial. C'est pendant les dix-neuf ans de ce séjour en pleine nature qu'il donna la mesure de son talent. C'est l'époque glorieuse où il publia ses deux

célèbres romans, qui le placent parmi les plus grands écrivains de notre temps : *La Guerre et la Paix*, vaste synthèse de la société russe pendant la dernière partie de l'épopée napoléonienne, et *Anna Karénine*, où une lutte intérieure se dessine déjà.

Dès ce moment, Tolstoï passe par une crise extraordinairement aiguë. Une préoccupation le poursuit sans relâche. Il faut lire dans sa « Confession », en des pages d'une saisissante vérité, les phases de cette lutte poignante, au cours de laquelle il revint sans cesse aux mêmes questions. Mon genre de vie est-il bien ce qu'il doit être ? — Que suis-je ? — Pourquoi suis-je au monde ? — Quel est le but de la vie ? — Il ne put goûter un moment de repos avant d'avoir trouvé une réponse satisfaisante à ces questions ? L'idée du suicide le hanta. Une voix murmurait à son oreille : La vie n'a pas de sens, tue-toi ! mais sa conscience proteste. Oui, elle a un sens, mais il faut le découvrir. — Et fiévreusement, nuit et jour, comme un naufragé sur une faible épave cherche des yeux le port où sera le salut, l'écrivain de Yasnaïa cherche le sens de la vie sans lequel il ne peut plus vivre. Art, philosophie, science, religions, il veut tout connaître. — Néant ! Mais il scruta aussi son cœur ; et c'est là que, enfin, dans la « foi », il trouva la raison d'être de la vie humaine.

Il étudie alors le christianisme. Mais il est frappé de la constante contradiction entre les paroles et les actes. Jésus a dit : « Ne jugez pas, soyez humbles, pardonnez, aimez ! » Et les chrétiens jugent ; et les prêtres, bénissant les guerriers, invoquent, ô suprême ironie, le Dieu *des armées* ; et les guerres n'ont pas de cesse, et la maxime : « Aimez-vous les uns les autres » n'est que lettre morte. L'auteur d'*Anna Karénine* renonça alors aux doctrines de l'Eglise chrétienne orthodoxe. Il se mit à lire et à relire l' « *Evangile* » et trouva le sens de la vie dans le dévouement absolu à l'humanité. Sa doctrine peut se résumer dans ces deux mots des Ecritures :

Aimez-vous les uns les autres.
Ne résistez pas au mal par le mal.

Alors commence, pour Tolstoï, son œuvre d'apôtre moderne. Voulant mettre en harmonie sa vie et ses doctrines, il quitte Moscou, qu'il habitait depuis peu de temps, pour l'éducation de ses enfants, prend des vêtements de moujiks et rentre à pied dans le domaine de ses frères. Il consacre sa vie aux paysans qui l'entourent. Il conduit la charrue, conseille ses voisins, leur vient en aide, tout en écrivant ces nombreuses brochures qui vont porter dans le monde entier la substance de ses idées sur la religion, la société et l'art. Souvent interdites ou mutilées par la censure russe, leur influence n'en est pas moins énorme ; l'une d'entre elles, en particulier, fut, à Moscou, la cause d'une de ces insurrections périodiques d'étudiants. Est-il nécessaire de rappeler aussi son admirable dévouement pendant cette terrible famine où plus d'un malheureux mourut de faim ? Le Saint-Synode l'a excommunié comme hérétique sans réussir à ébranler ses convictions.

C'est un spectacle réconfortant que celui de ce vieillard courageux qui, au milieu de l'hostilité de sa caste, en face de l'absolutisme religieux et politique, proclame la nécessité de la liberté, la beauté et la grandeur du dévouement.

II

Tolstoï et l'école.

A Yasnaïa-Poliana, un joli bâtiment en pierre, à deux étages, contraste vivement avec les misérables isbas des environs. C'est l'école, avec la cloche sous l'avant-toit. Pourquoi, ce vacarme assourdissant?... Entrons à la suite du maître. Quel singulier spectacle !

« Sur le plancher sont étendus, en tas, les enfants piaillant et criant. — Vous m'écrasez ! crie l'un. — Cesse donc de me tirer les cheveux, crie l'autre. — Maître, commande-leur de me laisser tranquille, crie une voix partie du fond du tas ». »

Le maître ne s'émeut nullement et refuse d'intervenir. Quelques élèves le suivent cependant ; il distribue les livres de lecture qu'il tire de l'armoire. Peu à peu, le tas diminue, le combat cesse faute de combattants et la leçon commence de façon aussi originale que l'entrée en classe.

« Les élèves s'assoient où bon leur semble : sur les bancs, sur les tables, sur l'appui de la fenêtre, sur le plancher, dans le fauteuil... Quand le maître arrive dans la première classe (il y en a quatre de *dix* élèves chacune), tout le monde l'entoure près du tableau noir ou sur les bancs ; on se couche, on s'asseoit sur la table, autour du maître ou de celui qui lit à haute voix. »

Etrange façon d'entendre la discipline scolaire, n'est-ce pas, que de tolérer un pareil désordre ! C'est que Tolstoï édifie toutes ses théories pédagogiques sur le principe de l'absolue *liberté*. Il aurait pu écrire au fronton de son bâtiment scolaire, comme sur une autre abbaye de Thélème : « Fay ce que vouldras. » Point de leçons. Ce que les élèves ont fait hier, ils ne le feront pas aujourd'hui. Ils entreront en classe quand ils voudront, sortiront suivant leur bon plaisir. Surtout pas d'intervention du maître. — Les élèves se battent-ils, ne cherchez pas à les arrêter, laissez-les faire. L'école ne doit ni punir, ni récompenser, elle n'en a pas le droit.

Contrairement aux idées pédagogiques actuelles, Tolstoï sépare complètement l'instruction de l'éducation. L'instruction est « la réunion de toutes les influences qui développent l'homme, lui ouvrant des horizons nouveaux »... « L'éducation est l'action d'un esprit sur un autre dans le but de forcer l'élève à s'assimiler certaines habitudes morales. » Le maître doit s'occuper uniquement de l'instruction. Le fondateur de l'école de Yasnaïa conteste non-seulement à l'instituteur « le droit d'éducation », mais il tient son intervention morale pour néfaste. Pour donner à l'homme de saines habitudes, la seule bonne école est la famille. (?)

« L'enfant est meilleur que nous. — Tolstoï, quoiqu'il s'en

défende, est un disciple de Rousseau. Loin d'atténuer les paradoxes du génial Genevois, il les développe jusqu'à l'absurde. — « L'enfant naît parfait » a dit l'auteur de l'*Emile;* le fondateur de l'école de Yasnaïa ajoute : « L'homme, à sa naissance, est le prototype du beau et du bien. » Plus on développe l'enfant, plus on s'éloigne de ce prototype, plus on détruit l'harmonie naturelle, plus on le corrompt. « L'éducation pervertit l'enfant, elle ne le corrige pas. Plus il est perverti, moins il faut l'élever, plus il a besoin de liberté (! ! !). » Notre idéal est *en arrière* et non pas *en avant*[1]. » Voilà pourquoi Tolstoï nie le progrès. « Je suis affranchi de la superstition du progrès », s'écrie-t-il !

Et nous ne sommes pas encore au bout de nos paradoxes. Ecoutez : « Je suis persuadé que si le maître peut déployer une belle ardeur dans l'éducation de l'enfant, *c'est uniquement qu'au fond de cette tendance se mêle la jalousie de la pureté de l'enfant et le désir de le rendre semblable à soi, c'est-à-dire plus dépravé.* »

Vaut-il la peine de réfuter une insinuation aussi odieuse? Bornons-nous à une double constatation au sujet de son célèbre manifeste : *La liberté à l'école;* c'est d'abord que les contradictions y foisonnent : c'est ensuite que, nulle part, Tolstoï n'a entrevu cette vérité pourtant élémentaire, que l'instruction contribue certainement à l'éducation, en bien ou en mal.

En étudiant successivement les branches d'enseignement qui forment nos plans d'étude, Tolstoï continue à procéder suivant sa méthode du *tout ou rien* et arrive à un véritable nihilisme pédagogique. Premièrement, la pédagogie est une invention ridicule de quelques pédants allemands. Elle n'existe pas, car elle ne sait « ni ce qu'il faut enseigner ni comment il faut enseigner. » Une seule méthode demeure : l'expérience personnelle. — « L'école doit être un laboratoire pédagogique. » Et, après avoir raconté avec beaucoup de verve ses tâtonnements dans l'enseignement de la lecture, il conclut : il n'y a, pour cette branche, aucune bonne méthode, la meilleure est de n'en point avoir. Pour la grammaire, il cherche à en rendre l'étude intéressante, amusante même; il n'y parvient pas, donc... la grammaire est inutile.

Dans les leçons d'histoire, les enfants entourent d'abord le maître, se groupent, se serrent autour de lui, grimpent sur son fauteuil. L'instituteur raconte, puis il interroge et les élèves répondent tous ensemble. Mais cet enseignement ne tarde pas à leur déplaire. — Que faire ? Le supprimer tout simplement; et, ajoute-t-il, « si vous y tenez absolument, commencez par l'époque contemporaine. » Même résultat pour l'enseignement géographique.

La composition française, en revanche, lui réussit fort bien[2]. Quelques-uns de ses élèves, âgés de 11 à 12 ans, composèrent sous sa direction (d'après ses déclarations formelles) des nouvelles

[1] *Pour les enfants*, Savine, éditeur, page 278.
[2] Voir sur ce point le dernier chapitre de « Pour les enfants » qui est vraiment curieux à étudier.

abondant en observations de tous genres et qui ont été publiées dans la revue pédagogique intitulée *Yasnaïa-Poliana*. Même succès quant à la calligraphie, au dessin, au chant. Artiste avant tout, Tolstoï a réussi surtout dans l'enseignement des disciplines artistiques; preuve convaincante de l'influence du maître sur la volonté et le goût de ses élèves.

Chose curieuse : son programme ne comporte ni arithmétique, ni sciences naturelles. Est-ce à dire qu'il ne s'en préoccupe pas? Non, sans doute; car, dans ses *Contes*, il y a plusieurs leçons de physique et de sciences naturelles d'une simplicité vraiment charmante.

* * *

Est-il nécessaire de déclarer que les doctrines tolstoïennes ne seront pas les nôtres, instituteurs, mes frères? que l'anarchie scolaire ne saurait constituer notre crédo? Si, en cherchant à élever nos enfants, nous les éloignons de cet idéal de beauté et de bonté que nous devons avoir toujours devant les yeux, mieux vaudrait fermer les écoles et consentir à ce que, au risque de retomber dans la barbarie primitive, les hommes de demain ne reçoivent ni instruction ni éducation.

Non, notre idéal n'est pas *en arrière*, il est *en avant*. Nous ne nous laisserons pas envahir par ce pessimisme décourageant; nous continuerons à travailler de toutes nos forces à édifier une humanité toujours meilleure, où il règnera toujours plus de justice, toujours plus de bonté.

Cependant tout n'est point à rejeter dans les doctrines pédagogiques soutenues par notre moraliste russe. En particulier, comme le dit fort bien M. Compayré : « Tolstoï n'a pas tout à fait tort quand il reproche à la pédagogie moderne de substituer parfois une routine nouvelle aux méthodes et aux procédés vieillis de l'ancienne école. » Nous nous laissons aussi trop souvent gagner par une tendance exagérée à l'unification. Notre optimisme a besoin d'être violemment secoué quelquefois, afin que nous ne nous endormions point, pour marcher toujours en avant dans cette voie de progrès que le héros de cette étude nie, mais en qui nous avons mis notre confiance.

L'étude des œuvres « pédagogiques » de Tolstoï n'est pas encourageante, mais elle est salutaire. Elle n'a rien de rebutant, rien de la lourdeur de certains pédagogues. L'auteur déploie tant de verve pour défendre ses paradoxes, pour attaquer les doctrines qu'il croît mauvaises, qu'on le suit avec facilité jusqu'au bout. On proteste à chaque page, pour ainsi dire, on rejette la plupart de ses idées, on continue la lecture, sentant bien que, malgré ses erreurs, il y a grand profit dans la fréquentation d'un penseur aux convictions sincères, d'un homme qui a témoigné d'un amour si ardent pour les déshérités de l'humanité.

Ernest Savary.

INTÉRÊTS DE LA SOCIÉTÉ

Agenda des écoles.

L'édition de 1902, tirée à 800 exemplaires, a suffi à peine aux demandes et a cependant permis de réaliser un bénéfice net de 250,15 fr., versé à la Caisse de secours de la Société pédagogique de la Suisse romande. L'édition de 1903 est en préparation et le Comité central aimerait rendre cette publication aussi utile et aussi pratique que possible afin d'en faire le compagnon indispensable de toute personne s'intéressant aux affaires scolaires et surtout des instituteurs et institutrices de la Suisse romande. Nous prions donc les sections cantonales et nos collègues qui auraient des améliorations à proposer de vouloir bien nous les faire connaître en les adressant, au *Gérant de l'« Educateur »*, avant le 15 septembre prochain.

C. P.

XVe Congrès de la Société pédagogique de la Suisse romande.

Les comptes du XVe Congrès de la Société pédagogique de la Suisse romande, tenu à Lausanne les 14 et 15 juillet 1901, ont été définitivement arrêtés récemment. Une commission de vérification, composée de MM. Cloux, président de la Société pédagogique vaudoise, et Ramuz, président de la Conférence du district de Lausanne, s'est réunie au domicile du président du Comité des Finances, M. Perret, instituteur à Lausanne, le vendredi 4 juillet. Elle a examiné minutieusement toutes les pièces qui lui ont été fournies concernant les recettes et les dépenses et a trouvé les comptes généraux parfaitement en ordre. Elle propose en conséquence d'en donner décharge au président du Comité des Finances tout en le remerciant pour l'ordre apporté dans ses comptes.

Le total des recettes s'est élevé à fr. 11,699 65 et celui des dépenses à fr. 11,199 65, laissant ainsi un boni disponible de fr. 500. Le Comité général, tenant compte du fait que c'est grâce à l'appui précieux de toute la population lausannoise que la réussite financière a été si complète, a réparti comme suit le boni ci-dessus :

100 fr. au Comité des Colonies de vacances ;
100 fr. à « La Solidarité » ;
100 fr. aux Cuisines scolaires ;
200 fr. à la Caisse de secours de la Société pédagogique vaudoise, organisatrice du Congrès.

Nous nous faisons également un devoir et un plaisir de remercier chaleureusement nos autorités fédérale, cantonale et communale pour leur appui bienveillant et les subsides qu'ils nous ont accordés.

Il ne sera ainsi pas fait appel au capital de garantie constitué le printemps dernier. Les souscripteurs de parts peuvent se considérer comme dégagés de toute responsabilité. Qu'il nous soit pourtant permis de les remercier ici au nom du Comité d'organisation.

GLANURES HISTORIQUES

Testament du Pasteur Rivalier.

« Au nom de Dieu, Amen,

Ce vingt-cinquième jour du mois de juillet mille sept cent soixante-quatre, moi, Charles Rivalier, Pasteur des Eglises de Pully et Belmont, pensant à ma fin, et ne sachant ni l'heure, ni la manière de mon départ de ce monde, souhaitant de prévenir tout mécontentement par rapport à la succession de mes biens après mon décès comme aussy de marquer mes sentimens d'affection à ceux à qui je crois devoir en marquer, j'ai voulu disposer de mes Biens comme j'en dispose par le présent testament qui est ma dernière volonté.

Avant toutes choses m'humiliant en présence de mon Dieu, mon Créateur et mon Juge, dans le sentiment de mon indignité, Implorant ses miséricordes, au nom du Grand Médiateur et Sauveur qu'il nous a envoyé Jésus-Christ, je le supplie de m'accorder son bon Esprit pendant le reste des jours qu'il me laissera sur cette terre, et que quand il lui plaira de m'appeler à quitter ce monde, il luy plaise deffacer mes péchés, de recevoir mon âme entre ses mains dans sa grâce et de me faire avoir part à la Glorieuse Résurrection des Justes et à l'héritage de ses Saints.

La disposition que j'ai faite de mes Biens est telle que s'en suit :

1° Ayant eu lieu Constamment de voir que le Grand nombre des Enfans de mon Eglise de Pully, étoit un obstacle insurmontable à ce que le Régent pût donner à chacun d'eux les soins suffisant pour son intruction, qu'en particulier il est impossible que les filles reçoivent dans l'Ecole actuellement établie l'éducation qui leur convient, j'ai crû par l'intérêt que je prens à ma ditte Eglise, devoir faire une fondation qui servit à la leur procurer : Dans ce dessein je donne et legue à la Bourse Publique du dit Pully la Somme de Cent vingt livres Sterlings, sous les Conditions ci-après ; savoir que la rente de la dite somme sera appliquée à faire une Pension à une Maitresse d'Ecole, laquelle Maitresse sera tenue de recevoir dans son Ecole, les filles de ce village tant des habitants que des Bourgeois qui seront en age de profiter de ses Instructions ;

2° Elle leur enseignera la lecture, à prier, leur fera aprendre et leur Expliquera leur Cathéchisme, fera écrire celles de ses filles qui pourront écrire, et cela sur des Exemples que le Régent des Garçons donneroit, à moins qu'Elle ne soit en Etat de les donner elle-même,

3° Elle leur enseignera les divers ouvrages qui conviennent à leur sexe et à leur Condition, et afin que toutes les différentes Parties d'éducation soient mieux remplies, Je souhaite que l'arrangement pratiqué dans les Ecoles de Charité de Lausanne pour les filles, soit suivi dans celle-ci, Autant que faire se pourra, Il en sera de même pour le tems qu'elle devra donner par jour à ses Enfans, aussy bien que pour les jours où l'Ecole devra se tenir,

4° les personnes qui se présenteront pour cet employ seront examinées sur la Capacité, l'aptitude et les mœurs par Monsieur le Pasteur; bien entendu, et je m'y Confie que dans cette Election ils n'auront *aucun égard quelconque* qu'au bien et à l'avantage de cette école, et des Enfans, donc la Meilleure éducation, en Instruction, en ouvrages et surtout en mœurs, est l'unique et grand but d'un Etablissement de cette nature.

Je laisse à Monsieur le Pasteur du lieu et au Conseil, à reigler le logement de cette Maitresse et le lieu ou elle tiendra son Ecole ; priant le dit Monsieur le Pasteur, d'avoir l'œil sur le travail et la conduite de la ditte Maitresse, et sur ceux des Enfans qui lui seront confiés, ensorte que cet établissement serve à son but.

Et comme il pourroit arriver que l'on ne voudroit pas dans le lieu concourir à cet établissement, et que par là mes Intentions seroient frustées ; dans ce cas

je donne et lègue la susditte somme de cent vingt livres sterling à la louable Direction des Ecoles de Charité de Lausanne pour la faire servir à former de bons Régens et de bonnes Maitraisses d'Ecole, et à leur procurer les secours nécessaires m'en remettant à la Sagesse de Messieurs les directeurs pour le choix de ceux de ses Enfans en qui il y aura le plus de tallens, de gout et de Dispositions pour cette proposition.

Comm'il pourroit arriver encore, que dans la suitte on penseroit à dénaturer le susdit Etablissement et que j'ai extrêmement à cœur qu'il se soutienne à cause de sa Nécessité et de son Importance, dans ce cas comme dans le précédent, je veux et entends que la susditte somme de Cent vingt livres sterlings revienne à la ditte Louable Direction pour être employée au susdit usage. »

Tel est le premier et plus important legs sur cinq ou six que le vénérable pasteur Rivalier avait fait à diverses institutions charitables de Pully, Lausanne et Nyon. Charles Rivalier était fort probablement un Réfugié ou descendant de réfugié, les legs qu'il fait à de nombreux parents à Nimes en « Languedoch » ou réfugiés à Morges, Nyon, Genève, Londres ou Cassel le font croire. Il mourut en 1766 ; son legs fut accepté par la « Chambre » ou « Conseil » de Pully, et le 15 septembre de cette même année, il nommait deux régentes pour la classe des filles organisée selon le désir du *Spectable doyen*. Elles reçurent un traitement de cent florins de fixes par année, plus quatre baches (un florin) par enfants qui auraient le moyen de pauvreté, un logement et un « morcel » de jardin et trois chars de bois.

En 1775, suivant en cela l'exemple du pasteur Rivalier, le Banderet de Pully « honnorable et prudent Gédéon Borgeaud » voulant témoigner combien « il avait à cœur l'éducation des enfants, soit écolières de l'Ecole des filles » fit un don de dix Louis d'or neufs, dont l'intérêt devait servir à améliorer le traitement de la régente.

Armortérisation d'une maison En faveur de l'Honnorable Commune de Pully

pour le Regent D'Eschole, accordée par LL. EEces Le 23 février 1637.

Tel est le titre d'un parchemin que possèdent les Archives communales de Pully. Il nous a paru si curieux, si typique que nous pensons intéresser nos collègues en le leur communiquant :

« Advoyer et Conseil de Berne, nostre salutation premise, Bienaime et feal » Bourgeois, par devant nous sont ce jourd'huy comparus les députer de nos » subietz de Pulliez. Nous ayant faict représenter que pour l'Instruction de leur » Jeunesse Ils entretiennent ung maistre d'eschole à leur propre frais et dépendz, » auquel par le passé Ils n'ont peu trouver aucune maison propre pour faire sa » demeure jusques à maintenant que ceste commodite s'est présentée, C'est assa- » voir qu'un certain Leur bourgeois à legué à la Commune du dict Pulliez une » particule de maison, laquelle en y employant quelques despenz pourroit estre » accomodée et rebastie pour y pouvoir le maistre d'Eschole faire sa residence » et demeure.

» Mais pour autant qu'Ils ne sont pas capables de posseder la dicte particule » de maison pour estre Icelle mouvante de nostre fief à cause du prioré de Pul- » liez.

» C'est pourquoy ils nous ont en toute humilité requis et prié qu'il nous pleuss » La leur amorterizer. Or ayant faict considération de leur bonne Intention et » que cela regarde l'Instruction de leur Jeunesse et acheminement d'Icelle en la » Piété, et Crainte de Dieu, le tout mesme conformemt à nos ordonnances : » Nous avons en ces causes benignemt incliné à leur requeste, Et leur avons » par la presente amortherizé la dicte maison ou particule d'Icelle pendant le

» temps que la Commune la possedera et qu'ilz s'en serviront pr la demeure du
» Mre d'Escholle, et quelle ne tombera pas en main privée, affin aussi en cest
» endroit accomoder un maistre d'Eschole.

» Dequoy pr ton Instruction tavons voullu advertir et que ceste nostre conces-
» sion soit pr future memoire inserée la ou il convient.

» Donné ce vingt troisième febvrier mille six cent trente sept. »

Donc ordre était donné à M. Müller, bailli de Lausanne, d'avertir le Conseil et les communiers de Pully que LL. EEces avaient décidé que, en réponse à leur demande et vu le but de la maison qui avait été léguée, la Commune de Pully était exonérée du paiement de la redevance due pour la dite maison. Par mandat baillival spécial, contenu dans le même parchemin, mais dont nous ferons grâce au lecteur, le notaire-juré Bergier est chargé, en 1642, de communiquer la décision de L'Avoyer et Conseil de Berne. C'est ce qu'il fait le 5 janvier 1643.

On se plaint parfois des longueurs administratives, en voilà un exemple qui ne fera pas regretter l'ancien régime.

Voici, en outre, quelques renseignements puisés dans les comptes de la commune pour 1642-43 : Le « Regent d'Escholle » recevait tous les deux mois 10 florins (env. fr. 13,30), soit 60 florins pour l'année, de la bourse de Commune. En outre, il recevait du bois en suffisance pour chauffer la salle du Conseil ; il avait à part ses fonctions de régent la charge de nettoyer l'horloge et de balayer l'église. (Communiqué par Ch. Blanc, ancien instituteur, à Pully.)

Commune de Juriens. — *Du 2 janvier 1797.* La Commune étant assemblée, le Conseil a confié la garde des brebis et cochons au régent Luquiens pour le prix de 3 sacs de graine mêlée, outre 10 écus d'argent et 2 batz par cochon, outre 8 batz pour la mise, et a donné pour caution Samuel Luquiens.

Le dit régent ayant promis de veiller sur les enfants pour leur faire à faire leur devoir, la Commune lui accordant 20 batz pour lui aider à faire des douilles (?) à des enfants.

Du 13 août 1800. Le régent Luquiens ayant demandé sa démission à la Commune vu qu'il était trop faible pour le nombre d'enfants de la Commune, fait d'y avancer 200 livres les lui faisant 2 ans sans intérêt pour se mettre en chédail pour apprendre la profession de cordonnier à ses enfants. La Commune lui laissera aussi la jouissance à bien plaire de son plantage du « Pré Luquiens ».

Même séance. La pension du régent est portée de 4 $^1/_2$ sacs que les enfants font à 6 sacs pour eux et 2 sacs que la nation fournit, la Commune fournira 1 sac, ce qui fait 9 sacs en tout, et la Commune fera en outre en argent 150 livres et les enfants 30 livres, ce qui font 180 livres.

(Communiqué par Louis Luquiens, instituteur à Juriens.)

Raisins.

Mandat du 4 aoust 1711.

Par rapport aux vignerons et autres qui cueillent des corbeilles, hottes et paniers pleins de raisins dont ils font présent ou débitent d'autre manière sans la permission et au grand préjudice du seigneur du Dixme, Nous voulons défendre encore une fois un semblable abus et ordonnons ensuite de cela faire publier en chaire pour la conduite d'un chacun. L. D.

Ouvrages reçus : *Die Kaufmännischen Vereine für weibliche Angestellte in Deutschland,* von *J. Schurter*. Zurich, Schulthess und Co. — *Amtlicher Bericht über die Pestalozzische Anstalt und die neue Lehrart derselben,* von *Johann Ith.* Commissionsverlag von Schulthess und Co, Zurich.

CHRONIQUE SCOLAIRE

NEUCHATEL. — **Le Rapport général du Département de l'Instruction publique sur l'exercice de 1901** a paru il y a quelques semaines.

Les chapitres VII et VIII, dus à la plume autorisée de MM. Latour et Blaser; inspecteurs scolaires, renferment des vues d'une grande justesse et de nature à intéresser d'autres lecteurs que ceux du canton de Neuchâtel.

Parlant du *mobilier et du matériel scolaires*, les inspecteurs neuchâtelois s'expriment comme suit au point de vue de la décoration des écoles : « On a du plaisir à entrer dans certaines salles d'écoles bien propres, bien éclairées et bien aérées, et surtout ornées avec goût. Sur les tablettes des fenêtres s'épanouissent au soleil de superbes fleurs, arrosées avec soin par les élèves qui, plus tard, orneront également leurs demeures ».

Au chapitre des *Remarques diverses*, nous relevons les observations suivantes :

Nous ne dirons pas que toutes les leçons que nous entendons sont des modèles de leçons, bien méthodiques et bien logiques. La manière dont telle leçon est donnée trahit souvent le manque de préparation et l'insuffisance de la réflexion.

Dernièrement encore nous entendions dans un de nos collèges, toute une classe répéter sur un ton monotone et nasillard, et cela pendant une dizaine de minutes sans interruption : « Le nom sert à nommer les personnes et les choses », Le nom sert à nommer . . . . . ». Nous ne connaissons rien de plus assommant, de plus contraire à une saine pédagogie ; que voulait bien dire, à ces bambins de 7 à 8 ans, cette formule qu'on rivait dans leur cerveau, sans explications, sans un intérêt quelconque, uniquement dans le but de leur faire répéter machinalement la formule le jour de l'examen ?

Une semblable manière d'enseigner est condamnée par le bon sens et la raison.

Si les enfants restent muets, passifs, votre leçon est manquée; vous avez beau vous époumonner, vous efforcer d'intéresser ces petits, il ne vous écoutent pas, votre travail est vain. Faites au contraire appel à leur intelligence, provoquez leurs réflexions, assurez-vous à chaque instant qu'ils ont compris votre pensée ; rendez votre classe vivante, animée, alors votre travail sera utile et fécond.

Dirigez leur causerie. évitez ces réponses collectives qui partent ensemble de tous les coins de la salle et ne sont qu'une affreuse cacophonie, mais soyez toujours le maître ; en un mot adressez-vous à vos élèves et non aux bancs sur lesquels ils sont assis ; vous en ferez alors des êtres intelligents, raisonnables, capables de vous comprendre, chez qui vous provoquerez la réflexion ; vous aurez ainsi développé en eux une volonté et une force d'agir personnelles.

Et surtout évitons de se payer de mots, de phrases banales, de formules vides de sens; allons au fait, au fond des choses; assurons-nous que la chose enseignée est bien comprise, bien assimilée et que l'élève l'a faite sienne.

Aujourd'hui, quoi qu'on en dise, la généralité de nos élèves, lorsqu'ils quittent l'école, ont une meilleure orthographe et surtout savent exprimer leurs pensées d'une façon plus correcte qu'autrefois. Cela est incontestable. Il y a quarante ou cinquante ans, si l'on avait procédé aux examens des recrues comme cela se fait aujourd'hui, les résultats auraient été déplorables et bien loin de ceux constatés de nos jours.

Il y a donc progrès; nous l'affirmons; mais nous nous hâtons d'ajouter que nous sommes loin du but idéal et qu'il nous reste encore beaucoup à faire.

Géographie. — L'introduction du manuel Rosier dans nos écoles moyennes et supérieures a modifié sensiblement la méthode d'enseignement. La simple nomenclature géographique. ennuyeuse et monotone, ne s'enseigne plus. Les noms qui sont confiés à la mémoire rappellent des idées, des choses, des faits intéressants

et l'élève les retient plus facilement. L'étude de la géographie est ainsi devenue une étude vivante, intéressante et colorée qui parle à la fois aux yeux et à l'intelligence des élèves.

Dans le degré inférieur de l'école primaire cette branche est cependant restée encore trop stationnaire. On enseigne des choses trop difficiles à ces petits enfants de 7 à 9 ans; la nomenclature ennuyeuse et sèche y tient trop souvent la place d'un enseignement réellement intéressant.

La leçon de géographie avec ces petits devrait être avant tout une leçon de choses, une leçon instructive donnée dans la nature d'abord, puis au moyen du tableau noir, d'images, puis d'une carte murale très simple.

Ainsi compris, l'enseignement de la géographie serait intéressant et fructueux; nos élèves sauraient moins de noms, mais ils comprendraient mieux les éléments d'une branche qui a sa valeur pédagogique bien marquée dans nos programmes.

Histoire. — Ainsi que nous l'avons déjà dit, nous attendons avec impatience le manuel de M. le professeur Rosier. Mais qu'on ne s'y trompe, le livre n'a de valeur, d'utilité et de véritable influence que si l'instituteur, par son langage coloré, par sa conviction, anime les personnages, les fait revivre aux yeux de ses élèves et donne une forme aux lieux où se passe l'action.

Nous n'avons pas ici à rappeler l'importance de l'histoire et la place qu'elle doit occuper dans notre enseignement primaire. Disons seulement que le *mot* à *mot* joue encore un rôle trop considérable dans quantité d'écoles et que cet enseignement qui doit s'adresser au cœur autant qu'à l'intelligence est trop souvent machinal et sans intérêt.

Gymnastique. Des hangars couverts au midi permettant des exercices dans un air pur, sont bien préférables à des halles fermées, où se soulèvent des tourbillons de poussière malsaine et où l'air ne se renouvelle qu'imparfaitement.

Et pour terminer, ce ne sont pas les titres et les brevets qui suffisent à faire les bons instituteurs et les bons éducateurs. Ce qui est nécessaire avant tout c'est l'amour des enfants, la patience, la foi dans son œuvre, le désintéressement, la simplicité et ce tact pédagogique qui permet de se mettre au niveau des intelligences les plus faibles, de les suivre dans leur développement et de savoir donner une leçon en dirigeant méthodiquement ses interrogations. Tout cela est plus difficile à acquérir que ne le pense le commun des mortels et, si tous les intituteurs ne réussissent pas au même degré, malgré la bonne volonté manifestée, il n'y a pas lieu de s'en étonner.

Car, ne l'oublions pas, l'école n'a pas accompli sa tâche tant que le cœur n'a pas eu sa part; il ne s'agit pas seulement d'intelligences à développer, ce sont les mauvaises passions qu'il faut combattre, les habitudes d'ordre, d'honneur, de probité, de loyauté qu'il faut créer, le devoir qu'il faut faire aimer et la force de l'accomplir qu'il faut susciter.

Voilà la tâche; les ouvriers n'y failliront pas.

— La Commission du code scolaire a terminé son travail, qui dure depuis plusieurs années. Le projet de loi est maintenant achevé et pourra revenir devant le Grand Conseil quand le rapport aura été rédigé.

A la suite d'une conférence avec le Conseil d'Etat, la Commission a admis les chiffres suivants pour les traitements du personnel enseignant primaire :

I. Villes : Instituteurs des 1res et 2es primaires, f 2400. Instituteurs des 3es à 6es, f. 2250. — Institutrices des 1res et 2es primaires, f. 1500. Institutrices des 3es primaires et enfantines, f. 1350.

II. Campagnes et quartiers : Instituteurs, f. 1800. — Institutrices, f. 1200.

L'allocation de l'Etat serait portée du 25 au 30 %.

Il résulterait de ces chiffres une augmentation de charges de f. 63 607 pour l'Etat et de f. 10 198 pour les communes. Aussi la Commission a-t-elle voté à l'unanimité une disposition transitoire stipulant que les traitements actuels resteront

en vigueur jusqu'après la promulgation de la loi fédérale accordant des subventions à l'école primaire.

XVme Cours fédéral de gymnastique. — Le cours de perfectionnement pour instituteurs de la Suisse romande aura lieu cette année-ci à Chaux-de-Fonds du 22 septembre au 11 octobre, sous la direction de MM. E. Hartmann, Lausanne, et Eugène Richème, Neuchâtel.

Les instituteurs, candidats au brevet, moniteurs-chefs et moniteurs d'une section fédérale de gymnastique, peuvent y participer.

Les inscriptions seront reçues jusqu'au 30 août par les directeurs soussignés.

Le programme du cours comprend l'étude théorique et pratique du nouveau manuel de gymnastique pour les garçons. Le nombre des participants est fixé à quarante. Les personnes admises à participer à ce cours seront tenues de le suivre en entier ; aucune participation partielle ne sera acceptée.

La participation au cours est gratuite. Toutefois les participants auront à pourvoir, à leurs frais, à l'entretien et au logement pendant la durée du cours. La direction du cours fera les démarches nécessaires pour chercher à procurer une bonne pension et un logement confortable aux conditions les plus avantageuses.

Le Département militaire fédéral allouera à chaque participant une indemnité journalière de f. 2.50. A part cela, les cantons qui auront des représentants au cours ont été invités à les indemniser également au moyen d'une allocation s'élevant au même chiffre.

Le manuel officiel avec ses annexes (tableaux, figures) doit être apporté par les participants.

Le lieu de réunion des participants sera communiqué ultérieurement.

Au nom du Comité central :

Le président : H. Bæchli.

Schaffhouse, le 15 juillet 1902.

Les directeurs du cours : E. Hartmann, Eug. Richème.

VAUD. — **Ecoles normales.** — Des cours spéciaux seront donnés du 15 octobre 1902 au 1er juillet suivant en vue de la préparation des maîtresses de travaux à l'aiguille et de la direction des classes enfantines. Les examens d'admission auront lieu le *29 SEPTEMBRE PROCHAIN* à 8 heures du matin.

Les examens complémentaires du brevet de capacité pour l'enseignement primaire auront lieu du 15 au 19 septembre, à 8 heures du matin. *(Voir aux annonces.)*

BERNE. — La question de l'écriture droite est de nouveau en discussion dans les cercles scolaires de la ville fédérale.

ALLEMAGNE. — **Le principe d'autorité.** — A Trèves, les recteurs ont reçu comme instructions d'avoir à surveiller la conduite du personnel enseignant en dehors des heures de classe !

— **L'instruction-facteur de la prospérité des nations.** Un professeur belge, chargé par le gouvernement de son pays d'étudier sur place les causes du succès que l'Allemagne obtient sur tous les marchés, dit ce qui suit :

La supériorité dont l'Allemagne fait preuve d'année en année, soit dans la qualité de ses marchandises, soit dans leur écoulement, est sa juste récompense pour le soin scrupuleux qu'elle apporte dans l'exécution d'un programme déterminé, lequel se résume en ces quelques mots : *le développement de l'instruction populaire*. Ce pays récolte ce qu'il a semé, et si les autres puissances souhaitent de mettre un frein à sa concurrence commerciale et industrielle, elles doivent agir dans le même sens, avec la même énergie.

BIBLIOGRAPHIE

M. Hulliger, professeur à Neuchâtel, nous prie d'insérer les lignes suivantes en réponse à l'article bibliographique paru dans notre journal le 19 juillet 1902.

La comptabilité constante [1].

La comptabilité publique a pour base *la séparation absolue de l'ordonnateur et du comptable à tous les degrés de la hiérarchie*, dit la Loi française.

Le même homme ne doit pas avoir la garde des espèces et en disposer. Celui qui commande, le Directeur, le Ministre, ne doit pas avoir les espèces dans les mains. Celui qui garde les espèces, le Caissier, le Comptable, ne doit pas pouvoir en disposer lui-même.

Ce principe financier s'applique non-seulement à toutes les administrations de villes, de cantons, d'Etats, mais encore à toutes les administrations de sociétés anonymes ou autres, petites et grandes, toujours plus nombreuses aujourd'hui.

Pour que la séparation de l'ordonnateur et du comptable ne soit pas illusoire, il faut que ces personnages soient absolument *indépendants* l'un de l'autre. Il ne faut pas que la situation de l'un dépende de l'autre, que le Caissier, par ex. soit nommé et puisse être révoqué par son Directeur. Car, dans ce cas, il écrira tout ce que voudra son supérieur et le Contrôle nécessaire disparaîtra.

Si l'ordonnateur et le Comptable n'ont rien à faire ensemble directement, il faut cependant que l'un et l'autre fassent des écritures, le premier notant ses ordres de Recettes et de Dépenses, le second inscrivant les Recettes et les Dépenses effectuées. Il faut ensuite que les écritures de l'un et de l'autre soient réunies en un ensemble permettant de les comparer et de les contrôler les unes avec les autres. *Voilà ce que la comptabilité double n'a jamais fait et ne peut pas faire.* Seule la comptabilité camérale des Autrichiens et la comptabilité constante de M. Hugli de Berne ont résolu le problème.

En comptabilité double, on prend ordinairement pour base les écritures du Caissier. Celles de l'ordonnateur n'entrent pas dans le système, elles donnent lieu simplement à des pointages et rapprochements partiels.

La Comptabilité camérale ne s'occupe de rien que de la comparaison des écritures de l'ordonnateur avec celles du comptable. Le côté gauche de chaque compte reçoit les obligations de Recettes et de Payements, le côté droit les Recettes et Payements effectués d'après le compte de Caisse. Ces comptes ne sont plus que des parties de comptes, ils sont incapables de donner des résultats, bénéfices ou pertes obtenus, ce ne sont plus que des *rubriques*.

La comptabilité constante conserve les comptes de la comptabilité double tout en opérant le rapprochement et la comparaison des Dépenses et Recettes ordonnées et de celles qui ont été effectuées par le ou les Caissiers. Elle n'établit pas de comptes sommaires, mais seulement des comptes détaillés. Elle réalise la simplicité idéale des écritures, chaque inscription se faisant directement dans le compte qu'elle touche, se bornant à l'explication du fait et ne se répétant ni dans un autre Livre, ni dans un autre Compte. La comptabilité constante est en usage dans l'Etat et la ville de Berne, à l'Hôpital de l'Ile à Berne, dans la Compagnie des chemins de fer du Jura-Simplon, etc. HULLIGER, prof.

Principes du Beau. Esthétique populaire par *A. Studnicka,* directeur de l'Ecole nationale d'arts et métiers (Sarajevo). Traduit par les soins de *L. Genoud,* directeur du Technicum de Fribourg. — Payot et Cie, Lausanne, 3 f.

Cette élégante plaquette de 120 pages est d'un grand intérêt non-seulement pour toute personne qui s'occupe d'art, mais aussi pour tous ceux qui sont appelés à enseigner le dessin, les travaux manuels ou les sciences naturelles. Les

[1] Die Konstante Buchhaltung, par F. Hugli, chez K.-J. Wyss, à Berne, en traduction française, chez Attinger, Neuchâtel.
Einführung in die Konstante Buchhaltung, par F. Hugli, chez Dr Huberli, Leipzig.

chapitres parlant de la beauté et de la perfection des formes, considérées dans chacun des trois règnes de la nature, sont tout particulièrement intéressants. L'enseignement intuitif des sciences naturelles gagnerait beaucoup en valeur éducative si l'on faisait comprendre à l'enfance la parfaite beauté de chaque être ou corps qu'il étudie, développant ainsi ses sentiments esthétiques. Le but de cette publication est, croyons-nous, de prouver que la source unique de toute beauté est la nature ; pour être vrai, tout artiste doit s'en rapprocher le plus possible, la prenant pour modèle ; et, réciproquement, pour pouvoir comprendre un artiste sincère, il faut savoir goûter les secrets de la nature. L'auteur paraît être dans ce mouvement des « jeunes » qui s'accentue si fortement depuis qu'aux dernières expositions internationales la race latine a laissé voir sa pitoyable décadence artistique, et qui voudrait ramener la nouvelle génération à l'école de la nature et la délivrer de la longue suggestion exercée par un passé glorieux : la Renaissance et l'Antiquité.

Certainement, ce livre, qui gagnerait pourtant à être écrit en un style plus élégant et plus précis, illustré avec soin, aura une grande portée sur l'esprit des lecteurs. Il montre bien qu'il n'est permis à un artiste de rien copier, si ce n'est la nature. En effet, combien Léonard et Benvenuto seraient indignés s'ils voyaient la foule des copistes modernes, eux qui créèrent.

Le chapitre traitant de « l'harmonie des couleurs » est d'un secours précieux pour tout novice dans l'art de peindre.

En résumé, ouvrage à recommander à nos lecteurs. PAUL E. M.

La Maison suisse d'après ses formes rustiques et son développement historique représentée par le Dr F. Hunziker, traduction française par Fréd. Broillet, architecte. Première partie : Le Valais, avec 331 vues photographiques et esquisses de plans. — Lausanne, Payot et Cie. — Aarau, H.-R. Sauerländer et Cie. — Prix : f. 12.

La France avait déjà le bel ouvrage *L'Habitation en France*, par de Foville, et Justus Möser avait, dans un ouvrage considéré comme classique aujourd'hui, découvert le secret de l'esprit populaire allemand dans la maison wesphalienne. La Suisse n'a plus rien à envier à ce point de vue à ses deux grands voisins, car notre pays vient de trouver en M. Hunziker l'historiographe de nos habitations indigènes. La maison suisse sera décrite par un spécialiste qui cherche à enrichir l'étude de la géographie en l'unissant à celle des habitations, où se révèlent le caractère, l'histoire et les coutumes des habitants.

Nous nous trouvons là en face d'une entreprise considérable. La richesse et la sûreté des informations, l'impression et l'illustration font de ce bel in-8° une mine riche où il faudra aller puiser quand on voudra parler avec quelque compétence de l'évolution de la maison valaisanne, du chalet en bois noirci par l'âge, au château en pierre des anciens seigneurs du pays.

L'ouvrage complet, entièrement prêt pour l'impression, embrasse les groupes ou parties que voici : 1. Le Valais, qui vient de paraître ; 2. Le Tessin ; 3. Les Grisons avec Sargans, le pays de Gaster et Glaris ; 4. La Suisse du Nord-Est ; 5. La Suisse centrale ; 6. L'Oberland bernois, avec le Pays-d'Enhaut, les Ormonts et la vallée de la Jogne ; la maison jurassienne ; 8. La maison à trois familles.

Les éditeurs espèrent qu'une neuvième et dernière partie pourra paraître. Elle résumera, au point de vue des questions ethnologiques et ethnographiques, tous les résultats des recherches accumulées dans les huit parties de l'ouvrage. Ce résumé général sera accompagné d'une représentation cartographique des régions caractérisées par les diverses formes d'habitations en Suisse.

Là encore il s'agit d'un ouvrage dont le modeste budget de l'instituteur ne permet guère l'acquisition. En revanche, l'ouvrage est à sa place dans les bibliothèques des écoles ou collèges. Avis aux intéressés.

Rapport de la Commission scolaire de la Chaux-de-Fonds. — On sait que les écoles enfantines et primaires du « grand village » sont placées sous la direction de M. E. Clerc, ancien rédacteur en chef de l'*Educateur*.

Ueber erziehenden Unterricht von A. Ph. Largiadèr. Zurich, Schulthess und Co 1902.

Voix d'automne, par Eug. Monod. Musique de L. Studer. Souvenir du festival de l'*Union instrumentale*. Lausanne, 1er juin 1902.

Questions à examiner. — *La réforme orthographique allemande.* — On lira avec intérêt l'extrait suivant de l'arrêté ministériel prescrivant l'introduction d'une nouvelle orthographe allemande dans les écoles du royaume de Prusse.

« Pour prévenir toute fausse interprétation, je déclare que, comme date fixe de l'introduction de cette orthographe dans les écoles de mon ressort, je me propose de désigner le commencement (Pâques) de l'année scolaire 1902-1903 ; mais, vu les circonstances, je réserve toute décision définitive à cet égard. Prenant en considération l'intérêt des libraires et des éditeurs, j'autorise toutefois expressément, dès cette année même, l'usage des livres d'enseignement imprimés déjà dans la nouvelle orthographe, à condition que le changement ne porte que sur la substitution d'une orthographe à l'autre. J'accorde également que les élèves nouveaux des écoles de garçons et de filles fassent, dès à présent, l'achat du livret des *Nouvelles règles et lexique d'orthographe allemande*. Il devra être tenu compte de la manière la plus convenable des difficultés que peut entraîner dans la pratique la transition d'un régime à l'autre ; surtout, il ne devra être imposé pour le moment aux élèves aucun achat de livres nouveaux pour simple motif d'introduction de la nouvelle orthographe. »

Voici, à titre de renseignement complémentaire, l'indication des nouveaux lexiques d'orthographe allemande, déjà parus :

Regeln für die deutche Rechtschreibung nebst Wörterverzeichnis, hrsg. im Auftrage des kgl. preuss. Minist. Berlin, Weidmann. 58 S. 15 pf.

Dr Konrad Duden : *Die deutsche Rechtschreibung mit Wörterverzeichnis*, 7 Aufl., München, Beck. 73 S., geb. 0m80.

Dr Theodor Matthias : *Vollständiges kurzgefasstes Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung*, mit zahlreichen Fremdwortverdeutschung und Angaben über Herkunft, Bedeutung und Fügung der Wörter, 2 Aufl., Leipzig, Hesse, 355 S. kart. 1m30.

Oberlehrer Ph. Brunner u. J. Huth : *Ausführliches orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 3 Aufl. Wien, Perles, 203 S., kart. 1m50.

Neue deutsche Orthographie (*Duden*) publié par W. Büchler, imprimeur. Prix : 10 centimes par exemplaire et 1 f. 50 le cent. Chez Büchler et Cie, Berne.

C'est un tableau des principales difficultés orthographiques de la langue allemande d'après Duden. On sait que l'orthographe de Duden fait règle en Allemagne, en Autriche et en Suisse. En effet, le Conseil fédéral a décidé d'admettre l'orthographe allemande établie par la conférence de Berlin de juin 1901, telle qu'elle est établie dans la 7e édition, parue en 1902, du dictionnaire orthographique de la langue allemande du Dr Duden. F. G.

A table. — Eh bien ! comment trouvez-vous mon Villeneuve ? interroge l'amphitryon.

— Oh ! délicieux ! C'est un nectar.

— Pardon ! rectifie un potache ; je croyais qu'en parlant des liquides on disait un hectolitre !

PARTIE PRATIQUE

De l'analyse logique.

Dans le numéro 17 de l'*Educateur*, soit du 26 avril écoulé, M. U. Briod, rédacteur de la partie pratique, avait posé, aux lecteurs de ce journal, les questions suivantes : « Comment enseignez-vous l'analyse logique ? — Quels avantages en retirez-vous pour la rédaction, la ponctuation, l'orthographe, etc, ? — Auriez-vous quelques remarques à faire sur la terminologie adoptée ou quelques modifications à proposer ? » Puis, dans le numéro 22, du 31 mai, il nous annonce tristement que ces questions n'ont provoqué aucune réponse, aucune! et se demande avec componction si peut-être elles étaient mal énoncées ou oiseuses. Pour *oiseuses*, tel n'était pas le cas, à mon humble avis, car ce qui est utile ne peut jamais avoir ce caractère, à moins qu'on ne le veuille décidément; *mal énoncées* ne peut non plus se dire en l'occurence, mais peut-être avait-elle un petit ton comminatoire, un air d'attaque, de bravade qui ne plaît pas toujours à tout le monde.

Pourtant, ce n'est pas ce qui m'a effrayé, et si mes occupations me l'eussent permis en ce moment-là, j'eusse probablement essayé d'aborder la question, qui aurait été mieux posée, je crois, sous la forme générale : « De l'analyse logique.»

M. Briod ne me paraît pas avoir une opinion bien établie ni bien solide à propos de cet enseignement, quoiqu'il en reconnaisse toute l'importance et toute la valeur. Il n'est probablement pas le seul qui se trouve dans ce cas, et il se peut que ce soit la raison principale du silence constaté de la part des abonnés de l'*Educateur*.

C'est qu'il règne encore bien des préjugés, des idées erronées, tout à fait fausses à l'égard de cet enseignement; l'on oublie trop souvent que l'analyse logique n'est pas un but, mais un moyen, qui doit conduire à l'orthographe d'accord par les relations que les mots ont entre eux, à la ponctuation, à la compréhension vraie des phrases et par là même à la critique littéraire, à une solide gymnastique de l'esprit, à l'hygiène du raisonnement, etc., etc.

Pour peu que l'on ait l'habitude de la langue française, de la contexture des phrases qu'elle comporte, il est facile de s'apercevoir lorsque l'application de l'analyse logique laisse à désirer.

Ed. Schérer, dans un de ses articles les plus piquants, et il y en a beaucoup chez lui, a démontré, pièces en mains, par le moyen de l'analyse logique, que Guizot ne savait pas écrire; au premier abord, cela a presque l'air d'une gageure, mais en lisant le spirituel critique, on ne peut qu'être d'accord avec lui.

L'on n'a qu'à soumettre à cette épreuve les derniers écrits de Lamartine, de Chateaubriand ou de tel autre écrivain moderne, et l'on verra à quels résultats négatifs l'on arrivera. Et tout cela, souvent, par simple paresse d'esprit, pour ne pas se donner la peine de corriger ce que l'on a écrit. Il est vrai que chacun n'a pas été gâté du public comme eux, et ne peut pas se contenter toujours de lui donner de superbes brouillons, mais des brouillons quand même.

La connaissance de l'analyse logique peut s'acquérir de bien des manières; la plus sûre, nous semble-t-il du moins, est la lecture attentive et raisonnée des auteurs qui ont bien écrit; il faut se garder d'en faire une question de mots, de termes techniques plus ou moins bien compris et bien employés ; les plus simples seront toujours les meilleurs; dans ce genre, qu'on évite la surcharge à tout prix, mais que l'enfant ait des notions bien arrêtées, nettes, précises, au sujet des mots : idée et pensée; phrase et proposition; proposition principale et subordonnée, etc.

Faut-il s'occuper de l'analyse logique à l'école primaire ? Selon moi, poser la question, c'est la résoudre, et il me paraît bien difficile qu'il puisse en être autre-

ment. Dès qu'on fait de l'analyse grammaticale d'une manière un peu intelligente, qu'on recherche les relations qui existent entre les différents mots, l'on aborde forcément le terrain de l'analyse logique, qui n'est que la suite, la continuation toute naturelle de l'autre. Puis tout en s'occupant grammaticalement des trois parties essentielles d'une proposition, savoir du sujet, du verbe et de l'attribut, pourquoi ne leur dirait-on pas que ces termes s'appellent de ces noms et ne leur donnerait-on pas l'explication de ce que c'est qu'un jugement, une proposition? En continuant, on arriverait à parler des divers compléments, direct, indirect, circonstanciel, déterminatif et explicatif, et par là même des subordonnées, qui n'en sont que des formes particulières. De la sorte, l'on parviendrait, sans difficultés et sans peine à se rendre compte de ce que doit être la composition et la décomposition d'une phrase.

M. Briod voudrait savoir où il faut prendre les phrases que l'on donne à analyser aux enfants; cela me paraît d'une solution assez facile; d'abord avec les élèves de 10, 11, 12, 13 ans, il ne faudrait s'occuper que des phrases les plus simples, de celles qui ne renferment guère qu'une proposition; ensuite, plus tard, on s'attaquerait aux phrases plus compliquées, n'importe où on les rencontrerait, à la condition toutefois qu'elles ne fussent pas trop compliquées; ainsi on en trouverait dans le livre de lecture, dans les dictées, les compositions, etc.

M. Briod a employé un mot qui m'a quelque peu effrayé; c'est celui de *systématisation*, qui a l'air bien grand et bien rébarbatif quand il s'agit d'enfants; pour ma part, je crois qu'un peu de liberté en matière d'enseignement vaut bien une ligne droite inflexible, qui parfois rebute et décourage, quitte, plus tard, à mettre de l'ordre dans les notions acquises, ce qui se fait tout naturellement si l'esprit a vraiment été actif et a été tenu éveillé. J'accorde que la chose est parfois moins rébarbative que le mot, mais qu'on veuille m'en croire, ne *systématisons* pas tout, ni trop, et laissons au cerveau humain une certaine latitude d'expansion, si nous ne voulons pas courir le risque de le rétrécir, de le rapetisser.

Il est un autre détail assez ténu qui, depuis longtemps, a le don d'exercer la verve des critiques méticuleux en matière grammaticale. C'est ce qui concerne le verbe *attributif* ou *adjectif*. La plupart des grammatistes français le décomposent en une des formes du verbe *être*, au même mode, au même temps, à la même personne et au même nombre que le verbe primitif, et la font suivre du *participe présent* de ce même verbe : *j'écris* = *je suis écrivant ;* MM. De La Harpe et Gaillard, dans leurs « Eléments d'analyse logique », disent que lorsque la *copule* est renfermée dans un verbe attributif, c'est la terminaison de ce verbe qui sert de copule, tandis que le radical exprime l'attribut. Ainsi, dans l'exemple : « *La cigale chante* », le verbe *chant — e* renferme l'attribut dans le radical *chant*, la copule dans la terminaison *e*. Pour des enfants, ce n'est pas très facile à faire, et ce n'est pas juste, puisque la grammaire historique a démontré que les terminaisons sont d'anciens pronoms sujets et nullement des formes du verbe *être ;* d'autres se contentent de faire énoncer que la forme verbale renferme le verbe et l'attribut; c'est simple, reste à savoir si c'est bien pratique et bien pédagogique, quoique cela plaise beaucoup aux intéressés; d'autres encore vont plus loin; ils estiment que la proposition n'a pas nécessairement besoin d'un attribut, comme s'il pouvait exister des corps animés sans tête.

Nous nous rattachons au premier groupe, parce qu'il nous semble que ce mode de faire offre bien des avantages. Nous reconnaissons volontiers que *je suis écrivant* n'est pas tout à fait l'équivalent de *j'écris,* mais de là à dire que dans la première forme *écrivant* exprime une qualité et que, dans la seconde, *écris* marque l'action, il y a un pas difficile à franchir; pour moi, le participe *écrivant* conserve sa signification verbale, quoi qu'on puisse en dire, et prétendre que, dans la première forme, il exprime la qualité, me paraît un peu risqué et forcé; à ce taux, dans la proposition : *j'emballe des marchandises, emballant* marque-

rait aussi une qualité, ce qui devient presque grotesque. De plus, en exigeant des élèves qu'ils décomposent les verbes attributifs, ainsi que nous venons de l'indiquer, c'est les forcer du même coup à savoir la conjugaison des verbes, surtout celle du verbe *être*, ce qui n'est pas précisément un avantage à dédaigner. Encore une fois, nous voyons en cela plutôt une question de forme qu'une de fond, aussi il ne nous paraissait nullement nécessaire de citer à ce propos l'opinion de Darmesteter, qui, lui, a dû s'occuper de la chose surtout au point de vue théorique, philologique et philosophique, tandis que ce qui doit nous préoccuper avant tout dans cet ordre d'idées, c'est le rôle pratique, à moins que décidément nous ne cherchions à épater la galerie.

L'opinion même de l'honorable A. Darmesteter me paraît être plus ou moins fondée et est loin d'être admise par tous les philologues. En effet, n'y a-t-il pas quelque témérité, quoique la fortune sourie aux audacieux, à prétendre que le verbe *être* est venu après les *verbes attributifs*, quand tout conspire à prouver le contraire? L'hypothèse qui veut que l'homme ait commencé par nommer les personnes et les choses, puis ait continué en leur attribuant des qualités bonnes ou mauvaises, une manière d'être, ce qui a nécessité la formation de jugements, de propositions au moyen du verbe *être* servant de lien entre *le sujet* et *l'attribut*, n'est pas à rejeter sans un examen attentif; ensuite seraient venus le verbe et l'attribut combinés en un seul mot; qu'y a-t-il là d'invraisemblable et n'est-ce pas aussi logique que la supposition faite par Darmesteter et étayée sur des raisons qui ne sont rien moins que concluantes? Ce philologue a certes de grandes qualités, mais, pour mon propre compte, je ne veux pas me faire des fétiches de ses opinions.

C. Macler.

* * *

Nous remercions M. Macler d'avoir bien voulu nous faire part de ses idées sur la question posée à nos lecteurs, au sujet de l'analyse logique. Mais il lui serait difficile, croyons-nous, de découvrir dans notre rédaction l'indice « d'un petit ton comminatoire, d'attaque ou de bravade. »

Quant à l'opinion que nous avons de cet enseignement, elle est précise, et nous pourrions l'établir clairement à cette place, si l'indifférence qui a entouré la question ne nous avait engagé à ne pas la développer pour le moment.

U. B.

Fermentation et distillation.

Qu'elles sont belles et bonnes les cerises! Elles ont, du noir au rouge pâle, des nuances délicates et leurs chairs sont croquantes ou juteuses. Les mangerons-nous toutes? Non. Ce serait être bien glouton, et la gourmandise est souvent cruellement punie. Nous devrons en cueillir pour la ménagère qui veut remplir ses pots à confiture. Peut-être en fera-t-elle des conserves ou les séchera-t-elle? Mais il en restera encore beaucoup. Qu'est-ce qu'il en faudra faire? Elles seront mises dans des tonneaux où elles subiront une transformation complète. Adieu belles couleurs et saveur douce!

Allons, trois ou quatre jours après l'avoir rempli, examiner un tonneau. Regardons par l'ouverture restée béante. Les cerises, presque méconnaissables, trempent dans un liquide, leur propre jus, qui paraît bouillir. Mettons une bougie allumée sur l'ouverture: la voilà éteinte! Pourquoi? Parce que les cerises ont *fermenté*. Le sucre qui les rendait si agréables s'est transformé en deux matières différentes. L'une, le gaz carbonique incombustible, a éteint la bougie. L'autre, l'alcool que l'on obtiendra par *distillation*.

La fermentation est produite, en réalité, par l'action du ferment alcoolique, sorte de champignon appelé aussi *saccharomice*. Il existe à profusion dans l'air et en particulier sur l'enveloppe des fruits. Sitôt après le broyage des fruits, le fer-

ment entre en contact avec la glucose (ou sucre) et provoque le phénomène de la fermentation.

L'acide carbonique, corps gazeux, monte en bulles à la surface du liquide et s'échappe. C'est lui dont l'odeur particulière frappe près des cuves remplies de raisin en fermentation ; c'est lui qui s'échappe des tonneaux et des caves quelques jours après l'encavage. C'est un gaz asphyxiant, mais dont il est facile de se garer par une ventilation active. Comme il est plus lourd que l'air, il se tient près du sol. Il ne faut donc pas trop se baisser dans une cave contenant du vin en fermentation et où la ventilation est incomplète. De plus, il est bon de se munir d'une chandelle ou d'une lampe quand on y pénètre. On la porte devant soi ; si le gaz est en quantité considérable, la flamme s'éteint et il est prudent de se retirer.

La température influe sur la fermentation.

La température la plus favorable est celle de 15 à 30°. Une température plus basse la retarde ; une température plus élevée l'active. L'addition de tanin, de créosote, d'alcool concentré et d'une grande quantité de sucre l'empêche. Il en est de même des feuilles de soufre appelées *brand* dans le vignoble, que des marchands de vin brûlent dans les tonneaux avant d'y introduire le moût destiné à l'expédition. La fermentation est également arrêtée par une température de 100°.

L'alcool contenu dans la plupart des boissons fermentées peut être séparé presque complètement des substances auxquelles il est mélangé et, en particulier, de l'eau. C'est cette opération que l'on nomme distillation.

L'appareil à distiller se nomme *alambic*. Simple ou composé, l'alambic se compose de quatre parties principales : la *chaudière* contenant le liquide ou la matière à distiller ; le *chapiteau ou couvercle* et le serpentin qui transporte les vapeurs et les condense.

La distillation est basée sur le fait suivant : si l'on chauffe un mélange de plusieurs liquides, chacun d'eux se vaporise à une température constante, mais qui est en général différente pour chaque liquide. Ainsi l'alcool éthylique, ou esprit-de-vin se vaporisant à 78° et l'eau à 100°, il est clair que les vapeurs d'alcool partiront les premières de la chaudière. Elles passeront dans le serpentin ; celui-ci traverse de l'eau froide contenue dans le réfrigérant ; les vapeurs d'alcool se condensent et sont recueillies avant que l'eau entre en ébullition et se vaporise elle-même.

Les alcools qui se vaporisent à une température plus élevée sont appelés *alcools supérieurs*. Par exemple, l'*alcool amylique* se dégage à 132° et provient surtout des fécules, des betteraves, des pommes de terre et des grains. Ces alcools ne peuvent être obtenus que dans des alambics perfectionnés appelés *appareils à distillation fractionnée et continue*.

L'alcool obtenu par distillation est un liquide incolore, aromatique, très inflammable, plus léger que l'eau, très volatil. Il est presque toujours mêlé à de l'eau, dans des proportions variables.

Les Anciens connaissaient déjà l'alcool, mais ils n'avaient pas réussi à l'isoler complètement. Les alchimistes du moyen âge y sont parvenus. Arnaud de Villeneuve, professeur de médecine à Montpellier, passe pour l'avoir découvert ; ce n'est pas exact, mais c'est lui qui en a parlé le premier, longuement. Il le considère comme une merveille qu'il appelle eau-de-vie, eau permanente, eau d'or. Il croit qu'elle prolonge la vie. Nous savons ce qu'il faut en penser ! Le mot *alcool*, lui-même, vient de l'arabe et signifie *chose subtile, poudre très fine*.

L'alcool, comme l'eau et la plupart des liquides, n'est pas un corps simple. Il se compose de *carbone*, d'*hydrogène*, d'*oxygène*. La proportion de chacun de ces trois éléments varie et détermine ainsi les différentes espèces d'alcool.

L'alcool conserve les substances animales ou végétales ; les petits animaux pour les musées, certains fruits sont conservés dans de l'eau-de-vie. Il doit, par conséquent, retarder la digestion au lieu de l'activer, comme on l'a cru pendant long-

temps. Il dissout les matières grasses, les essences, les résines et peut servir au nettoyage des étoffes.

Outre les usages indiqués plus haut, conservation, nettoyage, il sert à la fabrication des vernis. C'est un combustible de plus en plus employé dans les usages domestiques et dans l'automobilisme. Il rend aussi des services dans la médecine, en particulier quand il s'agit de couper une forte fièvre. Mais sa manipulation est dangereuse à cause de sa très grande inflammabilité.

Etendu d'eau, l'alcool est pris comme boisson. Dans ce cas, l'alcool même le plus dilué, enflamme la gorge, irrite l'estomac. Il paraît exciter un moment les différents organes qu'il traverse, mais il finit par les enflammer en partie ou complètement ; c'est en particulier le cas pour le cerveau. Pris en grande quantité, il procure l'ivresse alcoolique ou *alcoolisme aigu*. Si l'ivresse ou simplement une absorption trop grande d'alcool se répète souvent, on a l'*alcoolisme chronique*. L'alcoolisme prédispose à une quantité d'autres maladies, parce qu'il diminue la résistance du corps.

L'alcool, ne contenant pas d'azote, n'est pas un *aliment réparateur*. Il semblerait que, renfermant du *carbone*, il doive être un *aliment calorifique* comme les sucres, les fécules et les graisses. Il n'en est rien, car il est reconnu qu'il ne brûle pas dans le corps comme à l'air libre. Une infime partie seulement est transformée en chaleur, le reste doit être expulsé par les voies respiratoires ou urinaires, ou encore par les pores de la peau Cette expulsion est facilitée par les mouvements du corps ; c'est pourquoi les hommes dont les travaux font appel à de grands mouvements s'alcoolisent moins facilement que les hommes à métiers sédentaires. L'alcool abaisse la température du corps ; c'est ce que prouvent de simples constatations thermométriques sur un homme avant et après l'absorption d'alcool.

SECTION VAUDOISE DES MAITRES ABSTINENTS.

DICTÉES

Les ferments.

Le mots *fermentation* dérive d'un mot latin qui signifie *bouillir*. Il doit son origine à la réaction tumultueuse qui se produit dans les liquides sucrés lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes à une température de 25 à 30 degrés ou qu'ils sont mis en présence d'un ferment particulier. Les ferments peuvent appartenir au règne animal ou au règne végétal. Ceux qui provoquent la fermentation alcoolique sont des champignons ou *saccharomices*. Les plus importants parmi les autres sont : 1° La *fleur de vinaigre*, qui transforme l'alcool en acide acétique ou vinaigre ; 2° le *ferment lactique*, qui change le sucre du lait ou lactose en acide lactique et fait gâter le lait ; 3° le *ferment gommo-mannique*, qui fait filer les vins, c'est-à-dire les rend visqueux ; 4° le *ferment butyrique*, qui rancit le beurre ; 5° les *ferments putrides*, qui opèrent la putréfaction des matières organiques animales ou végétales ayant cessé de vivre.

D'après le Dr GALTIER-BOISSIÈRE et le *Dictionnaire Larive et Fleury*.

Les différents alcools.

L'alcool n'est pas une substance unique, homogène, toujours semblable à elle-même dans sa nature, dans sa forme et dans ses effets. C'est, au contraire, un corps extrêmement variable de propriétés singulièrement dissemblables. Il n'y a pas un seul alcool, il y en a plusieurs.

Les corps chimiques gazeux qui constituent la différence entre les principaux alcools s'appellent *éthyle*, *méthyle*, *propyle*, *butyle*, *amyle*, d'où viennent les noms d'alcool éthylique, méthylique, propylique, butylique, amylique [1].

[1] La proportion relative de chacun de ces alcools varie suivant l'origine de l'eau-de-vie. L'eau-de-vie de *vin* ne contient que fort peu d'alcools supérieurs. L'alcool propylique se trouve en abondance dans l'eau-de-vie de *marc ;* l'alcool butylique dans l'eau-de-vie de *betteraves ;* l'alcool amylique dans l'eau-de-vie de *pommes de terre* (Dr Galtier-Boissière). — L'alcool méthylique est obtenu par la distillation du *bois*.

Ces différents alcools n'ont pas la même pesanteur spécifique, ni la même solubilité; leur point d'ébullition n'est pas le même, ni la densité de leurs vapeurs. Il ont aussi des propriétés différentes, mais tous sont des poisons, bien qu'à des degrés divers.

Dr GADAUD.

Trois points à retenir.

1° *L'alcool n'est pas un aliment.* Il ne se décompose pas dans le corps de l'homme pour fournir à tel ou tel organe des particules reconstituantes, ni même, comme on l'a prétendu, pour entretenir la chaleur interne, car il abaisse, au contraire, la température du corps. Il se retrouve en nature dans les organes des animaux qu'on sacrifie après les avoir alcoolisés, dans les organes aussi des alcooliques qui succombent au délire aigu.

2° *L'alcool n'est pas un désaltérant.* Au contraire, il dessèche, il enflamme les tissus, il leur soutire l'eau dont ils ont besoin d'être imprégnés : de là la soif ardente des ivrognes après leurs excès.

3° *L'alcool est un mauvais excitant.* Dès qu'on dépasse une certaine dose, il agit comme un *stupéfiant* qui paralyse le cerveau et qui engendre la tristesse ou l'irritabilité.

(Maîtres abstinents.)

A. COSTE.

ARITHMÉTIQUE

Calcul oral.

1. Nos vins de Lavaux renferment en général le 8 % d'alcool pur. Combien y a-t-il d'alcool dans un l. de ce vin ? Et dans un tonneau de 1200 l.
R. 8 cl. ; — 96 l.

2. Avec 2 dl. d'absinthe on livre 5 rations. Quelle quantité d'alcool pur un homme qui boit une absinthe par jour consommera-t-il au mois de juin, si l'absinthe renferme le 70 % d'alcool amylique ? *R. 8,4 dl.*

3. Un homme boit chaque dimanche 2 chopes de bière de 3 dl. La bière contenant le 5 % d'alcool, quelle est la quantité d'alcool absorbé, en une année, par ce consommateur. *R. 1,56 l.*

4. Un marchand de vin de La Côte possède 4 tonneaux contenant 2000, 2500, 3000 et 3500 l. de vin. Sachant que ces vases renferment 770 l. d'alcool pur, on demande quel est le % d'alcool des vins de La Côte ? *R. 7 %.*

5. Un tonneau contient 300 l. de vin vaudois au 7 % d'alcool. Quelle est la quantité de vin contenue dans un tonneau de Bordeaux au 10 % d'alcool, s'il renferme la même quantité d'alcool pur que dans le premier tonneau ?
R. 210 l.

6. On fait un mélange avec deux vins différents : 300 l. au 8 % d'alcool et 200 l. au 6 %. Quel le % d'alcool du mélange ? *R. 7 1/5 %.*

7. Quelqu'un possède 500 l. de vin italien au 8 % d'alcool. Combien doit-il mélanger d'eau à ce vin pour obtenir un mélange au 5 % d'alcool ? *R. 300 l.*

8. On mélange 10 l. de vin de 0,960 de densité avec 20 l. de 0,990. Quelle est la densité du mélange ? [1] *R. 0,980.*

[1] Quel est de ces deux vins le plus alcoolique ? Pourquoi est-ce le moins dense ?

9. Dans quelle proportion faut-il mélanger du vin au 7 % d'alcool avec du cidre au 4 % pour obtenir un mélange au 5 % d'alcool pur ?
R. 11 l. de vin et 2 l. de cidre.

10. Si l'on avait 275 l. de ce vin au 7 %, combien faudrait-il ajouter de l. du même cidre ? *R. 500 l.*

Calcul écrit.

1. Un homme boit journellement une chope de bière de 3 dl. à f. 0,15, et deux fois 3 dl. de vin à f. 0,25 les 3 dl. ; chaque dimanche, en plus, un café avec liqueur, à f. 0,30. Combien ce buveur *modéré* dépense-t-il annuellement au cabaret ? *R. f. 252,85.*

2. Quelle quantité d'alcool pur consomme-t-il annuellement, sachant que la bière en renferme le 5 %, le vin le 7 % et le kirsch qu'il met dans son café, le 50 % ? Le petit verre de kirsch contient 0,025 l. *R. 21,455 l.*

3. Un aubergiste achète un petit tonneau de vermouth de 32 l. Sachant qu'il y a là 14,4 l. d'alcool pur, on demande le % d'alcool contenu dans le vermouth. *R. 45 %.*

4. On avait un tonneau de vin rouge contenant 840 l. au 8 % d'alcool. On en a soutiré les $^2/_7$, après quoi on a rempli le vase avec de l'eau. Quel est le % d'alcool contenu dans ce mélange ? *R. 5 %.*

5. On a 1840 l. de vin rouge à une densité de 0,990. Comme on le trouve trop alcoolique, on lui ajoute le $^1/_4$ de son volume d'eau. Quelle est la densité du mélange ? *R. 0,992.*

6. On mélange deux eaux-de-vie de qualité différente ; la première renferme le 54 % d'alcool et l'autre le 48 %. Combien en prendra-t-on de chaque qualité pour obtenir 276 l. de mélange au 50 % d'alcool ? *R. 92 l. et 184 l.*

Section vaudoise des Maîtres abstinents.

Problème pour les sociétaires.

Une société de chemins de fer secondaires a obtenu de l'Etat une subvention de f. 200,000, payable en 10 annuités de f. 20,000 chacune, échues à la fin de chaque année. Au bout d'un an, après avoir reçu la première annuité, la société ayant besoin d'argent demande à l'Etat de lui faire l'avance de ce qui reste à percevoir. L'Etat accepte, mais se retient comme escompte un intérêt de 4 $^1/_2$ % l'an sur la valeur nominale de chaque annuité. On demande : *a*) quelle somme l'Etat a livrée pour le paiement des 9 dernières annuités ; *b*) combien il aurait eu à livrer de plus si au lieu de calculer l'escompte sur la valeur nominale des annuités il l'avait calculé sur la valeur actuelle en tenant compte des intérêts composés au 4 $^1/_2$ % l'an.

Le prix d'une apostrophe.

On ne saurait trop recommander aux enfants, pour qu'ils en prennent l'habitude, d'être soigneux, même scrupuleux dans tout ce qu'ils écrivent. Une négligence, si petite soit-elle, peut à l'occasion jouer de bien vilains tours : le fait suivant en est la preuve :

Le juge de paix du cercle de X eut un jour à homologuer un testament qui contenait, ou à peu près, entre autres clauses, la déclaration suivante :

« Je lègue à mon neveu A. un champ, sis... ; à mon neveu B., un pré sis... ; à mon neveu C., un bois sis... ; en outre à chacun *d'eux* (c'est nous qui soulignons) mille francs. — La question se posa de savoir si le testateur avait voulu léguer deux mille francs à chacun de ses trois neveux, ou si le legs n'était que de mille francs : une malheureuse apostrophe tranchait évidemment la difficulté. »

Les légataires eurent beau alléguer le fait que le testament contenait des fautes d'orthographe et que le mot *deux* n'était pas non plus écrit correctement, le juge ne trouva pas la raison suffisante, et faute d'autres preuves, les neveux durent se contenter de mille francs.

Maudite apostrophe ! elle était vraiment un peu chère ! A.-Jean Mairet.

RÉCRÉATION

Orthographe libre.

Lao-Tan, Son-Pa-Léh	*Traduction :*	Là-haut, en son palais
Han Sien Pé-Ma-Si-Fou		Ancien et massif, où
Sing-Ha Son-Tan-Pa-Lé,		Cinq gars sont empalés,
Lang Hi-San-Lo-Tè-Fou...		Languit, sanglote, est fou.....