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: 21

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: 12.07.2025

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

XLIVme ANNÉE

No 21.

LAUSANNE

23 mai 1908.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Quelques faits acquis. — Correspondance. — Chronique scolaire : Société suisse d'hygiène scolaire. Caisse de prévoyance suisse. Neuchâtel. Vaud. — Nouveautés pédagogiques.* — PARTIE PRATIQUE : *Ecole enfantine : Les trois papillons. — Sciences naturelles : La botanique à l'école primaire. — Composition : La source et l'étang. Les nuages. La pluie. — Dictées.*

QUELQUES FAITS ACQUIS

III. LE CHEMIN DU SAVOIR

Quand nous cherchons, pour nos leçons, la meilleure marche à suivre, quand nous sommes hésitants sur les moyens de donner un enseignement qui laisse des traces, nous ne songeons souvent pas que la nature, avant nous, a préparé pour tous le chemin du savoir. Pour nous aider dans notre choix des moyens, le mieux est encore de l'imiter ; elle reste la grande éducatrice... même pour les éducateurs.

On a souvent été frappé de l'analogie qui existe entre le développement d'un enfant et celui de l'humanité prise dans son ensemble. C'est dans le domaine des connaissances scientifiques et dans celui du langage que cette analogie est le plus évidente. Les sauvages voient dans les phénomènes de la nature des sujets d'épouvante, ou bien il les constatent sans songer à s'en étonner, sans en rechercher la cause. Il y avait longtemps que nos ancêtres connaissaient les effets les plus apparents de la densité des corps ; mais il a fallu qu'un esprit synthétique, un Archimède, lançât son sublime *Eureka*, pour que la loi de ce fait naturel leur devînt intelligible. De même, pas mal de pommes avaient dégrin-

golé des pommiers, avant qu'un Newton s'avisât de puiser dans ce simple fait la loi qui devait révolutionner la science.

L'attitude de l'enfant, en présence de la nature, est absolument semblable ; des individus peu doués en restent même leur vie durant au stade primitif, à celui de la terreur et de l'indifférence. Chez les autres, l'idée de rechercher la cause, celle de comparer et de généraliser, surgit à des âges divers. « Papa, s'écrie tout à coup un petit garçon qui joue, quand je jette la balle en haut, pourquoi ne va-t-elle pas toujours, toujours ? pourquoi retombe-t-elle ? » Ce petit garçon a la bonne curiosité ; il est sur le chemin du savoir.

Les premiers grammairiens français ont vécu au seizième siècle. Pourtant notre langue existait dès longtemps, et des écrivains qui s'appellent Froissart, Villon, Montaigne et Rabelais, l'avait portée à un degré de perfection qu'elle n'a que rarement dépassé. Qu'est-ce à dire, sinon que, de ce phénomène naturel qui s'appelle le langage, on n'a songé que très tard à abstraire les règles que nos écoliers ont tant de peine à apprendre ?

De même, l'enfant parle de bonne heure ; il construit par imitation des phrases parfaitement correctes ; ce n'est qu'assez tard qu'il est frappé par les règles de leur construction. On faisait remarquer, pour la dixième fois, à un bambin de sept ans, que l'on dit : des chev*aux*, et non des che*vals*. « Tiens, s'écrie-t-il, on dit chev*aux* quand il y en a plusieurs ». L'étincelle du savoir avait jailli.

Car qui dit savoir, dit savoir conscient, raisonné ; qui dit savoir dit recherche de la cause et de l'effet, étude des analogies, déduction des lois.

Voici un orateur qui donne une conférence ; mettons que ce soit une conférence sur le pacifisme[1]. Il puise dans l'histoire, qui en abonde, des exemples montrant la futilité des causes de la plupart des guerres, la légèreté avec laquelle elles ont été déclarées, la facilité avec laquelle on aurait pu les éviter. Il fait voir les immenses sacrifices qu'imposent aux peuples la paix armée, les inappréciables bienfaits qu'ils retireraient de la vraie paix. Il décrit, en mots qui vont au cœur, une bataille sanglante, Solférino, ou bien Sedan. Il démontre qu'on a maintes fois évité la guerre par l'arbi-

[1] Nous songeons ici à une conférence réellement entendue.

trage ; il explique comment cette institution fonctionne, comment elle pourrait se développer par la bonne volonté des gouvernements. Il expose, en terminant, les moyens de propagande qui lui paraissent utiles. Cet orateur peut se moquer de la pédagogie comme de Colin-Tampon, il n'en vient pas moins de nous montrer, par l'ordonnance de son exposé, quel est le chemin du savoir :

1° Il a reconstitué des faits devant nos yeux (*intuition*).

2° Il les a développés, commentés (*synthèse ou exposition*).

3° De quelques faits particuliers (certaines guerres), il s'est élevé au fait général (*la* guerre) ; il en a déduit les caractères généraux (*abstraction*).

4° Il a montré les devoirs qui s'imposent à toutes les consciences ; s'il a créé la conviction chez ses auditeurs, s'il les a gagnés à sa cause, ceux-ci lui fourniront par leur adhésion (tout comme nos élèves par leurs travaux personnels) la plus belle *application* de sa conférence qu'il puisse désirer pour l'instant.

C'est si bien là le chemin du savoir, qu'on donne couramment le nom de méthode scientifique, terme applicable à tous les domaines, à la méthode de recherche de la vérité qui consiste à comparer des faits assez nombreux pour que l'on puisse en tirer des idées générales.

Les lecteurs de l'*Educateur* voient où nous en voulons venir. Les premiers exemples que nous avons cités nous ont rappelé que, dans l'intelligence humaine, l'intuition des phénomènes naturels a amené la connaissance de leurs lois, de même que la pratique du langage a précédé la grammaire. Notre conférencier nous a montré quel compte doit tenir des faits de ce genre celui qui veut faire œuvre d'éducation, comment il doit mettre en action tout l'être de son auditeur, ses sens, sa raison, ses sentiments, sa volonté, de façon à créer chez lui des impressions fortes, solidement unies entre elles, qui demeurent dans sa mémoire et appellent l'action. Il nous a montré surtout quelles étapes il doit observer dans sa communication du savoir. Ce sujet des « moments de la leçon » ou des « étapes de l'enseignement » a été trop souvent abordé ici, ce journal a publié trop de leçons construites sur cette base, pour que nous insistions ; la littérature sur ce sujet est d'une richesse peu com-

mune. Ce que nous voulions démontrer, c'est que ces étapes ne sont pas issues telles quelles du cerveau de quelque philosophe nébuleux, comme on le croit volontiers, mais qu'elles marquent le chemin que la nature elle-même a tracé pour nos intelligences. Une preuve de plus en faveur de cette thèse, c'est que tant de maîtres, qui ne basent leur pratique sur aucune théorie, observent néanmoins les principales de ces étapes par simple sens pédagogique inné. Mais ne devons-nous pas préférer, pour nous aussi, le travail conscient et raisonné à tout autre ?

Il y a donc lieu de nous demander, avant d'aborder avec des élèves un sujet de quelque importance :

1° Comment préparerons-nous la voie du savoir nouveau, pour que, d'emblée, il éveille leur intérêt ? Comment impressionnerons-nous leurs sens ? Quels faits serviront de base à notre leçon ?

2° Quels commentaires la partie intuitive de la leçon appelle-t-elle avec elle ou après elle ? A quelle fin tendront ces déductions ? Quelles notions générales en résulteront ?

3° Quelle influence la leçon devra-t-elle avoir sur le vouloir et le pouvoir de l'élève, et quels travaux individuels réclamerons-nous de lui comme sanction de l'effort commun ?

Toutes ces questions se résumeraient par la suivante : Comment nous y prendrons-nous pour faire intervenir toutes les facultés de l'enfant dans la leçon, en observant, d'une manière générale, l'ordre naturel : intuition, jugement, abstraction, sentiment (s'il y a lieu), volonté, action ?

Il serait facile de montrer que toutes les disciplines essentielles trouvent leur compte à ce questionnaire : les sciences naturelles, la géographie et l'arithmétique en premier lieu, les langues ensuite, l'histoire aussi, quoique d'une façon moins rigoureuse. Entrer dans le détail ici, ce serait écrire tout un cours de didactique : nous n'y songeons pas ! Mais nous nous en voudrions de ne pas faire remarquer qu'organiser l'enseignement sur cette base, c'est assurer le mieux la mémorisation ; si, comme le dit W. James, une mémoire cultivée dépend de l'organisation de systèmes d'association, le meilleur moyen d'y parvenir est de faire de chaque

sujet, dans chaque branche, un système d'association bien organisé; le programme devra mettre ces systèmes en relation.

Les étapes de la leçon sont un sujet que l'on raille volontiers ici et là; leur application offre tant d'écueils qu'elles se prêtent à la chose. Si l'on ne voit en elles qu'un cliché uniforme, un procédé mécanique, mieux vaut les ignorer; mais si l'on recherche, sans parti-pris, leurs raisons d'être, on ne tarde pas à se convaincre qu'elles contribuent pour une bonne part à l'influence éducative de l'enseignement; on se rend compte qu'elles permettent à la leçon de prendre une infinité de formes, qu'elles excluent seulement les procédés anti-naturels. Elles ne s'imposent d'ailleurs que pour les sujets importants, ceux où il s'agit d'enseigner un certain nombre de notions nouvelles de première utilité.

Au reste, ceci est acquis et doit suffire, c'est qu'en elles se trouve le chemin naturel qui conduit au savoir conscient.

Ernest Briod.

CORRESPONDANCE.

Le rang à l'école.

Je ne puis laisser passer les lignes de ma chère collègue, Mlle « A. Descœudres », sans leur donner une réponse, car il me semble qu'elle n'a pas complètement lu ou a mal lu *l'Educateur* du 28 mars 1908 où je traite de « La question du rang à l'école. » Dans cet article, — il lui sera facile de s'en convaincre — à toutes les objections soulevées par ma collègue et par d'autres institutrices, j'oppose les moyens qui peuvent parer aux inconvénients que « le rang » suscite, dit-on, (voir paragraphe 2, page 197.)

Plus loin, je montre qu'en procédant avec tact et intelligence, on peut tout en excitant l'émulation créer la solidarité et l'affection entre élèves. (page 199). Qu'on peut aussi les imprégner d'idées sociales égalitaires et humaines qui les fera s'aider, s'estimer et s'aimer, qui étouffera en eux les préjugés. Quant aux « petits saints », il est possible que ma correspondante, qui appartient à l'enseignement privé et dirige des classes fréquentées par ce qu'on est convenu d'appeler « la haute société » (?), ait pu remarquer ces catégories d'élèves chez des enfants pétris le plus souvent de préjugés de naissance ou de position sociale. Mais « chez nous » l'élève, fille ou garçon, qui voudrait jouer au « petit saint » serait vite remis en place par ses camarades; ceux-ci découvrant sans peine ses défauts et ses points faibles. Il n'y aura jamais de « petit saint », de « préféré », dans une classe où le maître traitera tous les élèves avec la plus grande impartialité (page 199); où, en vertu des principes chrétiens et humains, son affection et son indulgence s'attarderont aux plus déshérités sous le rapport de l'intelligence ou de la fortune.

Donner aux enfants l'habitude de travailler « seulement par devoir », c'est un idéal que nous devons nous efforcer d'atteindre... ; l'atteignons-nous même avec des hommes faits ? (Voir page 198).

Vous voyez donc, chère collègue et amie, que toutes vos objections contre « le rang à l'école » s'étaient présentées à mon esprit et à mon cœur. J'ai essayé, en m'appuyant un peu sur mon expérience personnelle et beaucoup sur les idées, non pas d'un théoricien, mais d'un pédagogue éminent : « W. James », de les réfuter. Je ne saurais mieux faire du reste, que de vous renvoyer aux « Causeries pédagogiques » de « James », livre qui est pour moi : « Le bréviaire des instituteurs »... ; peut-être alors tomberons-nous d'accord. M. Métral.

CHRONIQUE SCOLAIRE

Société suisse d'hygiène scolaire. — Du 31 août au 12 septembre prochain, aura lieu à Zurich, sous les auspices de cette importante association, un *Cours spécial se rapportant à la protection de l'enfance.* La Société suisse d'hygiène scolaire a reçu à cet égard l'approbation et l'appui de la Conférence des directeurs d'instruction publique de toute la Suisse, de la Commisson centrale de la Société suisse d'utilité publique, du Comité de la Société d'utilité publique des femmes suisees, et du Comité de la Société suisse des instituteurs. Il est prévu qu'un cours du même genre sera organisé ultérieurement dans la Suisse romande.

Ce cours a pour but de généraliser la connaissance des institutions établies pour la protection de l'enfauce, et de renseigner à cet égard les commissions scolaires, les services sanitaires, les autorités tutélaires et celles qui s'occupent des pauvres habitants.

La finance d'inscription est de 30 fr.

De nombreuses questions seront abordées, entre autres :

1. Le but de l'éducation, par le Dr von Sallwürk, de Karlsruhe.
2. Coup d'œil sur les ordonnances actuelles en matière de protection de l'enfance, par le Dr F. Zollinger, de Zurich.
3. Les causes de la mortalité chez les nourrissons, par le Dr Wyss, de Zurich.
4. La préparation de la jeune fille au rôle de mère de famille, par Mme Coradi-Stahl, de Zurich.
5. L'organisation des crèches et ce qui existe en Suisse à cet égard, par divers.
6. Alimentation et habillement des enfants nécessiteux, par le Dr Erismann, de Zurich.
7. Les colonies de vacances en Suisse, par le pasteur Bosshard, de Zurich.
8. La législation concernant la protection de l'enfance en Allemagne, en Autriche, en France et en Angleterre, par le prof. Dr Zurcher, de Zurich, etc.

Il est prévu, en outre, la visite d'établissements ou institutions se rapportant aux questions abordées dans le cours, et plusieurs excursions fort intéressantes.

L. Hz.

Caisse de Prévoyance suisse. — Cette importante société mutuelle d'Assurances sur la vie, fondée à Bâle en 1881, avec la coopération de Sociétés d'utilité publique, vient de publier son rapport pour 1907.

Nous y relevons ce qui suit : Il a été fait 2,144 propositions nouvelles, dont 1.980 ont été acceptées. Il a été délivré 2,064 polices nouvelles, pour 5,217,805 francs. L'augmentation effective est de 1,029 polices, pour 3.568,631 francs. Le portefeuille complet au 31 décembre 1907 s'élève à 28,656 polices d'assurance sur la vie, pour 51,167,654 francs de capitaux assurés, plus 327 polices de rentes viagères, pour 117,316.

Au lieu de 559 décès prévus et calculés à 829,555 francs, il ne s'est produit que 393 décès pour lesquels il a été payé 523,220 francs. A la fin de 1907, la Société avait payé 5,649,123 francs d'assurances au décès.

Les frais d'administration et autres se sont élevés seulement à 7.7 % de la valeur des primes et des intérêts. Les bénéfices réalisés se montent à 497,795 fr. Les réserves sont de plus de 15,000,000 francs, dont 2,140,907 forment le fonds des bénéfices accumulés, revenant exclusivement aux assurés sous forme de répartitions annuelles, diminuant considérablement les primes à payer.

(Communiqué.)

NEUCHATEL. — **Avant-projet de revision de la loi primaire.** — Durée maximum des dispenses d'été accordées aux élèves âgés de plus de 12 ans, en vue des travaux agricoles : 8 semaines pour les vacances ordinaires.

Frais de remplacement des instituteurs et institutrices malades mis par moitié à charge des communes et de l'Etat, dès le huitième jour de maladie, pendant six mois.

Les jeunes gens ne seront astreints à la fréquentation de l'école complémentaire qu'à partir de l'âge de 17 ans.

Le projet de loi ayant été aussi examiné et discuté, il en est fait de même d'un projet de programme d'enseignement dont la commission plénière admet séance tenante les grandes lignes, remettant l'examen détaillé aux soins d'une commission restreinte nommée par le département de l'Instruction publique. Cette sous-commission a siégé le jeudi 30 avril ; après une discussion très serrée et très soutenue, elle a arrêté et les dispositions générales et les détails de projet du nouveau programme.

Notre communiqué de ce jour est déjà trop long pour que nous osions en dire davantage. Peut-être pourrons-nous revenir sur le sujet lorsque le Grand Conseil en aura lui-même discuté ; nous pourrons, alors aussi, caractériser l'accueil que ce pouvoir législatif aura fait à ce nouveau projet de loi sur l'enseignement primaire.

HINTENLANG.

VAUD. — La réunion de la **Société pédagogique vaudoise**, à Cossonay, aura probablement lieu les 6 et 7 août prochain. Cette date tardive est liée, pour différentes raisons, à celle de la fête de l'Abbaye de la localité.

⁂ **Ecoles normales.** — La première classe des garçons fera sa course annuelle d'études dans la *Suisse centrale :* Lausanne-Brunig-Sachseln (ermitage de Nicolas de Flüe) - Sarnen-Stans-Engelberg-Col de la Schönegg-Isleten-Grutli-Brunnen-Righi-Lucerne-Berne-Lausanne. Les trois classes de l'école normale des jeunes filles et les élèves des cours spéciaux iront à la *Dent de Vau ion.*

⁂ **Musée scolaire cantonal.** — Le matériel d'enseignement mis, depuis 1905, à la disposition des autorités scolaires et du personnel enseignant comprend maintenant :

a) 189 tableaux muraux pour l'enseignement religieux, les leçons de choses et de sciences naturelles, l'enseignement agricole, la géographie et l'histoire ;

b) 176 séries de diapositives, de 25 vues chacune, pour les conférences ou leçons avec projections lumineuses et 9 lanternes ;

c) 20 séries de vues stéréoscopiques.

Les prêts vont en augmentant, ainsi qu'on en peut juger par le résumé ci-après :

	1905	*1906*	*1907*
Tableaux muraux	283	437	539
Diapositives (séries)	314	501	519
Livres pour conférences		84	138
Lanternes		40	41

Jusqu'ici il a été possible de donner presqu'entière satisfaction à ceux qui ont fait des demandes d'objets mis en circulation. Et ceux qui n'ont pas encore bénéficié de l'avantage offert ainsi par le Musée scolaire n'ont pas à craindre de le mettre à contribution. Il ne faut pas oublier non plus que l'exposition scolaire permanente de notre canton doit être un centre d'informations pour le moins autant qu'au bureau d'expédition de matériel scolaire circulant. Beaucoup d'objets de nature pédagogique ne peuvent rentrer dans cette dernière catégorie. Peut-être un jour sera-t-il donné de voir s'ouvrir, comme annexe au Musée scolaire, une sorte de laboratoire ou se prépareront certaines collections appelées à rendre de bons services à nos écoles. C'est là un point du programme entrevu au début ; il faudra cependant pour le réaliser un concours d'efforts assez considérables. Qu'on ne le perde pas de vue cependant. L. Hz.

NOUVEAUTÉS PÉDAGOGIQUES.

*Les meilleures pages des écrivains pédagogiques, de Rabelais au XX*me *siècle. — Extraits* avec un avant-propos et des *notes*, par Edmond Parisot, docteur ès lettres et Félix Henry, directeur d'école normale. Préface de Jules Payot.

131 extraits de : Amiel. — Anthoine. — Bain. — Bayet. — Benoist. — Blackie. — Bourgeois. — Boutroux. — Buisson. — Chabot. — Channing. — Compayré. — Condorcet. — Darlu. — Dauzat. — Dawis. — Deries. — Dessez. — Diesterweg. — Doliveux. — Dumesnil. — Dumont. — Dupuy. — Fabens. — Fénelon. — Ferry. — Dr Fleury. — Fouillée. — France. — Frœbel. — Gasquet. — Gautier. — Gréard. — Guyau. — James. — Keller. — Mme Kergomard. — La Bruyère. — Lakanal. — E. Lavisse. — Le Fèvre. — Le Maistre de Sacy. — Liard. — Locke. — Lyon. — Mme de Maintenon. — Mangin. — Margueritte (P. et V.). — Marion. — Mathieu. — Michelet. — Montaigne. — Mosny. — Mme Necker de Saussure. — J. Payot. — Pécaut. — Pestalozzi. — Petit. — Poincaré. — Preyer. — Quinet. — Rabelais. — Rabier. — Rayot. — Ribot. — Rollin. — J.-J. Rousseau. — Séailles. — Spence. — Steeg. — Sully. — Tannery. — Thamin. — Wagner. — Zola. Notices biographiques sur chacun des 76 auteurs cités.

Divisions de l'ouvrage : Education générale ; Les Méthodes ; Psychologie de l'enfant ; Education morale ; Education esthétique ; Education physique ; La destinée de la femme ; Rôle social de l'instituteur. Un volume in-18, broché 3 francs.

PARTIE PRATIQUE

ECOLE ENFANTINE.

Les trois papillons.

RÉCIT.

Dans un pré, il y avait une fois trois papillons, un blanc, un rouge et un jaune, qui dansaient au soleil et volaient d'une fleur à l'autre. Ce jeu leur plaisait tellement qu'ils ne pouvaient s'en lasser. Mais tout à coup le ciel devint sombre; de gros nuages le couvrirent et la pluie se mit à tomber.

Les papillons, déjà tout mouillés, durent cesser leurs danses et chercher à s'abriter. Ils s'envolèrent alors dans un jardin, vers une belle tulipe rouge et jaune à laquelle ils dirent : « Gentille tulipe, ouvre-nous un peu ta fleur pour que nous puissions nous y mettre à l'abri ; vois comme la pluie abîme nos ailes ». La tulipe répondit : « Je veux bien ouvrir ma porte au papillon rouge et au jaune, mais je n'aime pas le blanc ». « Non, merci, dirent alors le papillon rouge et le jaune ; si notreami ne peut pas entrer avec nous, nous préférons rester dehors avec lui. Comme la pluie tombait toujours plus fort, ils allèrent demander asile au lis blanc, sûrs de trouver place dans sa grande corolle. « Beau lis, laisse-nous entrer dans ta fleur ; nous sommes si malheureux, là sous la pluie ». Le lis leur dit : « Je veux bien accepter le blanc parce qu'il me ressemble, mais les autres, je ne les aime pas ».

Alors le papillon blanc ne voulant pas abandonner ses amis répondit : « Puisque tu n'acceptes pas mes amis, je n'irai pas non plus chez toi » et tous les trois s'envolèrent.

Le soleil, caché derrière les nuages, avait tout entendu ; il avait vu combien les papillons étaient unis et bons camarades, aussi leur vint-il en aide. Il sortit de derrière les nuages, chassa la pluie et brilla de tout son éclat dans le jardin et sur les papillons. En quelques minutes leurs ailes furent sèches et leur corps tout réchauffé. Ils purent alors recommencer à danser et à courir d'une fleur à l'autre.

(*E. W.*) W. CURTMANN (traduit de l'allemand).

La botanique à l'école primaire [1].

Il me semble entendre le lecteur de ce titre s'écrier : « En voilà encore un qui trouve que l'on n'a pas assez à faire l'école et qui va nous proposer une nouvelle branche ! »

Eh bien, non, rassurez-vous : la botanique, telle que je la conçois, n'augmentera pas le programme si chargé de nos écoles primaires. On n'enlèvera pas une heure de français ou d'arithmétique pour la remplacer par l'étude des sciences naturelles : pas de cours dicté ou lu, pas de leçons à expliquer ou à faire réciter, pas de devoirs à corriger. La botanique, telle que j'aimerais la voir introduite à l'école, serait très simple et s'enseignerait toute seule sans ou presque sans le secours du maître.

[1] Cet article ne concerne pas les écoles de la campagne, surtout celles qui sont dotées d'un jardin d'essai. G. R.

Vous, qui dirigez une classe d'école primaire, avez-vous déjà eu l'occasion de constater les connaissances de vos élèves dans ce domaine ? (Je parle ici des élèves de la ville, car je suppose que le petit campagnard en sait plus long à ce sujet que le citadin). Si votre réponse est affirmative, je ne doute pas que vous ne soyez d'accord avec moi sur ce point, c'est que les dites connaissances sont, à de rares exceptions près, des plus rudimentaires.

L'autre jour, je demandai à mes garçons (11 à 12 ans), à propos d'une leçon de vocabulaire, ce que c'était qu'un pétunia ; silence général, puis réponses vagues et fantaisistes ; tous l'ignoraient et cependant dans nos jardins publics, on en voit partout des massifs. Une autre fois, dans une excursion au pied du Jura, après avoir cheminé pendant plusieurs heures dans les bois, je constatai que pas un ne savait reconnaître un hêtre. Placez un enfant de la ville devant un champ, je parie que sept fois sur dix, il ignorera ce qu'on y cultive, à moins qu'on soit en présence de blé, d'avoine ou de pommes de terre. L'enfant ne sait pas distinguer le seigle de l'orge, les pois des haricots (quand ils ne sont qu'en fleurs) ; il se figure, je l'ai constaté, que la tomate pousse sur les arbres, etc., etc. Bien entendu, je parle ici des enfants (ils sont légion) qui n'ont jamais eu l'occasion de passer les vacances à la campagne.

Et cependant, tous les jours, en classe, dans un morceau de lecture ou une dictée, nous sommes appelés à parler de tel ou tel végétal qui nous paraît si commun que nous oublions, souvent à tort, de vérifier si tous les élèves le connaissent.

Comment remédier à cela ? L'étude de la botanique n'est pas si simple qu'on se l'imagine volontiers et d'ailleurs, elle exigerait un temps que l'on pourrait employer plus avantageusement à l'école primaire ; les tableaux, quelque intéressants qu'ils soient, sont coûteux et lassent vite les élèves ; d'ailleurs sont-ils toujours exacts ?

Le seul moyen, à mon avis, est la méthode intuitive : il faut que l'élève voie la plante, l'examine, la regarde pousser, fleurir, grainer, mais il faut pour cela qu'il le fasse par intérêt et non par obligation.

Comment y arriver ?

Dans nos grands préaux des écoles de la ville (à Genève surtout), appelés pompeusement jardins, parce qu'il n'y a aucune fleur, on ménagerait une bande de terrain de cinquante centimètres de largeur le long des barrières. Dans cette bande on planterait une centaine de plantes de chez nous ; on laisserait de côté tout ce qui n'est pas commun ou utile, on ne prendrait que les plantes les plus importantes : différents légumes, fleurs des champs, fleurs de jardin ordinaires, plantes médicinales les plus employées, céréales, plantes fourragères, graminées communes (brome, fétuque, paturin, fléole, vulpin, etc., etc.). Chaque plant serait accompagné d'une étiquette portant lisiblement le nom français de la plante (le nom latin me semblerait tout à fait inutile) et le nom de la famille, dans le cas où l'on aurait à faire avec une plante d'une famille très importante (légumineuses, crucifères, labiées, solanées, graminées, etc.). On pourrait y ajouter, le cas échéant, une courte indication telle que plante vénéneuse, plante médicinale, etc.

De cette manière on aurait un petit jardin botanique à sa portée. Le préau ne erait en rien diminué comme surface et même cette bordure présenterait l'avantage d'empêcher les élèves de monter sur les barrières. Un régent ou à défaut le concierge arroserait de temps en temps et... le bon Dieu ferait le reste.

Pendant les récréations, les élèves auraient l'occasion d'entrevoir ces plantes. Quelques-uns s'y intéresseraient et en suivraient le développement, les autres ne le regarderaient que de temps en temps surtout au moment de la floraison, mais ce serait toujours plus que rien. Peu à peu, les enfants se familiariseraient avec les plantes et qui sait ? ils apprendraient peut-être en même temps l'orthographe des noms de ces végétaux.

En choisissant des plantes communes, les frais seraient réduits à peu de choses et les dépenses qui en résulteraient ne creuseraient pas un gros déficit dans le budget de nos villes.

Le maître trouverait-il dans une lecture ou une dictée l'occasion de parler d'une de ces plantes, une minute de la récréation consacrée à l'examen de celle-ci en dirait plus long que tous les dessins du monde.

Un autre point, déjà moins facile à réaliser parce qu'il est du ressort des municipalités, pourrait également favoriser la connaissance des arbres.

Quand on établit un préau et qu'on y plante des arbres, au lieu d'y placer cinq ou six micocouliers étiques ou quelques platanes malsains, serait-il plus coûteux de mettre des arbres d'essences différentes ? Je ne le crois pas.

Avec une plaque bien en vue portant le nom français de l'arbre, on ferait quelque chose d'utile. Où est le petit citadin qui sait distinguer un orme d'un bouleau, un sycomore d'un catalpa ? On laisserait de côté, on devine le motif, les arbres fruitiers.

Enfin un troisième moyen, à la portée de tous et qui (je l'ai souvent expérimenté) intéresse vivement les élèves est la culture de plantes en pots dans la classe.

Dans des vases, je plante au printemps des pois, des haricots, des fèves, des lentilles, du maïs, du blé, etc. Quand tout germe, les élèves, chaque matin en entrant, vont jeter un coup d'œil à mes plantations et s'intéressent à leurs progrès. Les cotylédons ne sont plus des mots étranges et dénués de sens, ils savent tous ce que c'est et cependant je n'ai jamais fait de leçon de botanique dans ma classe.

Uun expérience qui les attire est celle-ci : je fais germer dans de la sciure ou du sable quelques grosses graines (pois, haricot, maïs). Quand le germe a atteint un à deux centimètres, je place la graine sur le col d'un flacon au moyen d'un bouchon de liège convenablement percé. La racine pousse et se ramifie dans le flacon au grand étonnement des enfants que se figuraient que la terre était absolument indispensable. Quand les cotylédons sont devenus flasques, je nourris la plante en mettant dans l'eau une pincée de sel (salpêtre ou mieux encore nitrate d'ammoniaque). Il n'est pas rare, si les sels nutritifs sont choisis convenablement (on trouve la formule dans tous les traités de botanique) d'amener la plante jusqu'à la floraison et cela dans un flacon rempli d'eau.

On peut aussi semer dans une caisse des pépins et des noyaux qui constitueront un verger en miniature.

Bref, il est facile d'amener en dehors de tout enseignement les enfants à lire le livre si beau de la nature et ceux de mes collègues qui n'ont pas le feu sacré de botanique, risqueront fort, s'ils mettent mes théories à l'essai, d'y prendre goût.

Goe Reymann

COMPOSITION

Degré supérieur.

La source et l'étang.

Sur le penchant d'une colline, au pied d'un vieux noyer, jaillissait une source.

Elle sortait d'un creux garni de mousse qui ressemblait à un nid d'oiseau. Et elle s'échappait, vive, claire, gazouillante, heureuse de se trouver libre, d'étinceler au soleil, de caresser la chevelure des saules, les herbes humides et les menthes sauvages qui se penchaient sur ses eaux.

Tout près de la source naissante s'étendait un grand étang maussade, qui passait son temps à dormir. Le clapotement de la source l'agaçait.

« Brrrr..., dit-il un jour, d'une voix grondante, que je suis donc las de ce bavardage et de cette agitation! Holà! madame la source, ne sauriez-vous enfin vous taire et vous tenir tranquille? Vous dérangez tous vos voisins. Arrêtez-vous donc, de grâce, et laissez-nous reposer en paix.

— Si je cessais de chanter, c'est donc que je ne bougerais plus, répondit la source; et, si je m'arrêtais, je deviendrais inutile. A quoi servez-vous donc, vous qui dormez toujours? Nul ne peut boire vos eaux vaseuses; le sol qu'elles baignent ne produit que des roseaux ou des joncs; vos vapeurs donnent la fièvre à ceux qui les respirent. Croyez-moi, mon paresseux voisin, ce n'est pas moi qui qui devrais me reposer, c'est vous qui devriez sortir de votre lit pour travailler comme moi ».

Un martin-pêcheur, en bel habit bleu, entendit ce dialogue, tandis qu'il guettait les petits poissons de l'étang.

Il eut envie de suivre la source dans sa marche et d'assister à ses travaux. Et voici ce qu'il vit.

La petite source, devenue ruisselet, descendait d'abord en serpentant à travers une prairie; et, sur tout son parcours, l'herbe poussait épaisse et haute, luisante et superbe.

Le ruisselet courait ensuite alimenter la fontaine d'un village. Les jeunes filles venaient emplir leurs seaux et leurs cruches de son eau limpide; et, le soir, les bestiaux revenus des champs, y trempaient leurs mufles chauds.

Au sortir du village, le ruisseau coulait sagement dans un canal, d'où il bondissait en cascade pour faire tourner la roue d'un moulin. Il fallait voir avec quel entrain il la faisait tourner, lançant vers le ciel des fusées de gouttes argentées et chantant de tout son cœur la jolie chanson du travail.

Plus loin, le ruisseau formait un lavoir, où les ménagères venaient savonner et rincer leur linge. Il riait et babillait avec elles, les éclaboussait et s'en allait,

emportant des flocons de mousse blanche qui lui donnaient une teinte laiteuse.

Puis, il se joignait à d'autres ruisseaux, devenait rivière, et prenait une majestueuse allure. Des bandes de canards s'ébattaient sur ses eaux, tandis que, dans leur profondeur verte, on voyait glisser des truites.

Chemin faisant, la rivière prêtait sa force à des scieries, à des usines de toutes sortes; elle transportait des bateaux, et elle travaillait ainsi, sans cesse, jusqu'au moment où elle se déversait dans un beau fleuve qui l'emportait vers la mer...

Quand il eut ainsi escorté la source jusqu'au terme de son voyage, le martin-pêcheur demeura pensif, émerveillé.

« Ah! dit-il, en hochant sa tête lustrée et en réfléchissant de toutes les forces de sa petite cervelle d'oiseau, je comprends maintenant pourquoi la source trouvait l'étang stupide et ne voulait pas se tenir tranquille comme lui.

» C'est que, pour vivre d'une vie intéressante et utile, il faut sans cesse *marcher en avant*.

» Ne me parlez plus des eaux qui dorment et des gens routiniers qui ne veulent pas sortir de leurs habitudes.

» Le mouvement, c'est la vie. L'immobilité, c'est la mort. Vivent les eaux qui courent et les hommes qui avancent! »

(Communication de A. Cuchet.) Mme O. Laguerre.

Degré intermédiaire.

Les nuages.

Plan 1. Définition 2. D'où ils proviennent. 3. Condensation. 4. Coloration. 5. Formes. 6. Pendant l'orage. 7. Noms conventionnels. 8. L'arc-en-ciel. 9. Développement.

Les nuages sont des amas de brouillards plus ou moins épais, suspendus à diverses hauteurs dans l'atmosphère. Ils proviennent des vapeurs d'eau qui s'élèvent en abondance de la terre par l'effet de la chaleur solaire. Ces nuages ainsi formés peuvent passer à l'état liquide par suite d'un refroidissement produit par le rayonnement, par le passage de l'air d'une région chaude dans une autre plus froide, ou encore par mélange avec une masse d'air plus froide.

L'eau étant plus lourde que l'air tombe sur la terre et l'arrose. Les nuages donnent encore de la neige ou de la grêle.

Ceux qui donnent de la pluie ou de la neige sont le plus souvent de couleur grisâtre, tandis que ceux donnant de la grêle sont teintés de jaune pâle. Aux approches d'un orage, les nuages sont parfois tout noirs. Au lever et au coucher du soleil, les nuages se colorent à l'horizon des teintes les plus brillantes.

Les nuages n'ont point de forme fixe et n'en conservent aucune : tantôt ils se déroulent en zones ou s'amassent en bancs, puis s'accumulent en montagnes, se groupent en paysages ou représentent des figures fantastiques. Lorsqu'ils sont entraînés par un vent impétueux, ils se meuvent avec une vitesse prodigieuse, d'autrefois ils flottent presque invisibles ou semblent suspendus immobiles.

Pour désigner rapidement les nuages, on se sert de quatre noms caractéristiques: les *cumulus*, nuages blancs aux contours arrondis; ces nuages se dissipent ordinairement vers le soir; les *cirrus* qui ressemblent à des flocons de laine; les

nimbus, gros nuages noirâtres qui amènent la pluie; les *stratus* qui se montrent au lever et au coucher du soleil et qui sont très souvent teintés en rouge.

Lorsqu'un nuage opposé au soleil se résout en pluie, l'arc-en-ciel se montre dans *la nue*.

La pluie.

PLAN 1. Ce que c'est que la pluie. 2. Avantages et inconvénients de la pluie. 3. Description d'une averse. 4. Comment j'ai utilisé mon samedi après-midi, jour de pluie.

C. FAILLETTAZ.

DICTÉES

Les nuages.

Un soir, environ une *demi-heure* avant le coucher du soleil, le vent du sud-est se *ralentit*, comme il arrive d'ordinaire vers ce temps. *Les nuages qu'il voiture* dans le ciel à des distances égales devinrent plus rares, et ceux de la partie de l'ouest *s'arrêtèrent* et se groupèrent entre eux sous la forme d'un paysage. Ils représentaient une grande terre formée de hautes *montagnes* séparées par des *vallées* profondes, et *surmontées* de *rochers pyramidaux*. Sur *leurs sommets* et *leurs flancs* apparaissaient des *brouillards détachés*, semblables à ceux qui s'élèvent des terres véritables. Un long fleuve semblait circuler dans leurs vallons et tomber ça et là en *cataractes ;* il était traversé par un grand pont appuyé sur des *arcades* à demi-ruinées. Des bosquets, au centre desquels on *entrevoyait* des habitations s'élevaient sur les *croupes* et les *profils* de cette île *aérienne*. Tous ces objets n'étaient point revêtus de ces riches teintes de pourpre, de jaune doré, *d'émeraude*, si communes le soir dans les *couchants* de ces parages; ce paysage n'était point un tableau colorié; c'était *une simple estampe*, où se réunissaient tous les *accords* de la lumière et des ombres.

BERNARDIN DE SAINT-PIERRE.

Les plantes vénéneuses de notre pays.

(Suite.)

4. *Le bois-gentil* (Daphne mezereum).

Dans les bois, au printemps, on trouve un petit arbuste d'un demi mètre au plus, dont les rameaux lisses portent des fleurs roses non pédonculées et à leur extrémité un petit bouquet de feuilles peu développées; c'est le bois-gentil. Les fleurs, qui exhalent un parfum suave, poussent bien avant les feuilles. Le fruit est une baie rouge-orange contenant une seule graine. Tout l'arbuste est vénéneux, mais c'est particulièrement l'écorce et le fruit. Les fleurs mêmes, placées en grande quantité dans une petite chambre, procurent par leur odeur des maux de tête qui peuvent causer un évanouissement.

5. *L'if* (Taxus baccata).

L'if est un arbre ressemblant au sapin. Ses feuilles seules peuvent causer des empoisonnements. Ses graines sont entourées à leur base d'un annneau charnu qui est d'un beau rouge à la maturité et qui contient un suc sucré. Quoique ces fruits soient inoffensifs en petite quantité, il ne faudrait pas trop s'y fier et en absorber un très grand nombre, car des malaises pourraient bien être le résultat de cette gourmandise irréfléchie.

6. *Le gouet* (Arum maculatum).

C'est dans les endroits ombragés et humides que poussent les gouets, appelés aussi pieds-de-veau. Toutes les parties de la plante sont très âcres à l'état frais, mais perdent cette propriété si on les a bouillies ou desséchées.

Les fleurs ne sont visibles que pour les botanistes, mais les fruits se trouvent sous la forme de petites baies orange, groupées en grappe. L'odeur désagréable de ses fruits, qui sont très vénéneux, enlève toute envie de les porter à la bouche.

7. *La parisette* (Paris quadrifolia).

Bien souvent, dans les forêts qui couvrent nos montagnes, on trouve des plantes qui, par leur aspect, rappellent les myrtilles. C'est précisément cela qui amène des confusions funestes. La parisette à quatre feuilles ne porte qu'une seule fleur jaune verdâtre qui est remplacée à la maturité par une baie d'un violet noir, un peu plus grosse que celle de la myrtille et munie d'une collerette formée de quatre sépales. Ces baies causent des vomissements et, absorbées en grande quantité, amènent la mort.

8. *La douce-amère* (Solanum dulcamara).

C'est un arbuste dont les fleurs violettes apparaissent en juin. Ces fleurs, quoique petites, ressemblent beaucoup à celles de la pomme de terre, ce qui est facilement compréhensible, puisque ces deux plantes sont de la même famille. Le fruit, une baie rouge, est fortement purgatif. Les jeunes tiges, d'un goût d'abord amer, puis douçâtre, sont employées en médecine.

9. *L'aconit* (Aconitum napellus).

Cette plante très ornementale est l'une des plus faciles à reconnaître. Elle mesure environ quatre-vingts centimètres de hauteur; ses fleurs, d'un bleu indigo ou d'un jaune pâle, ont la forme d'un casque. Les feuilles sont très découpées. Les racines renferment deux tubercules allongés. Cette plante est très vénéneuse, néanmoins elle est employée en médecine contre les rhumatismes, la goutte, etc. L'aconit fournit aussi un produit sudorifique.

10. *La jusquiame noire* (Hyoscyamus niger).

C'est dans les rocailles, les décombres que se trouve le plus fréquemment la jusquiame. La tige et les feuilles sont couvertes de poils; la plante tout entière a une mauvaise odeur. Les fleurs, munies d'un très petit pédoncule, sont groupées en épis. La corolle d'un jaune pâle est veinée, à l'entrée, de petites lignes purpurines et violettes. Comme l'aconit, elle a son emploi en médecine. Les graines, d'un goût agréable, sont excessivement vénéneuses.

11. *L'ivraie* (Lolium temulentum).

L'ivraie est une mauvaise herbe que l'on trouve ordinairement dans les champs de blé. Les graines de cette graminée ont, depuis un temps très reculé, la réputation d'être très vénéneuses; on prétend que le pain fait avec de la farine contenant de l'ivraie cause des étourdissements, des maux de tête ou même une espèce de folie. Des observations plus récentes ont cependant fait naître quelques doutes sur l'exactitude de ces assertions.

12. *La stramoine.* (Datura stramonium)

La stramoine ou pomme épineuse s'appelle réellement datura. On la trouve, assez rarement chez nous, dans les décombres; elle est cultivée aussi comme plante d'agrément. Ses belles fleurs blanches ont la forme d'un entonnoir; le fruit est une grosse capsule couverte de piquants et ressemblant à s'y méprendre à un marron enveloppé de sa coque verte. Il renferme une quantité de graines noires, très vénéneuses, que l'on emploie en médecine.

13. *La belladone.* (Atropa belladonna).

Une des plantes vénéneuses les plus connues et en même temps des plus dangereuses est la belladone. On la trouve dans les bois de montagne, au pied du Jura par exemple. Quoique herbacée, cette plante atteint la taille d'un arbuste. Les fleurs en forme des cloches tubuleuses sont d'un violet brunâtre et apparaissent en juin. Le fruit est mûr en août; c'est une baie noire de la grandeur d'une cerise, remplie d'un jus douceâtre et pourpre. Il diffère de la cerise en ce qu'il conserve une collerette formée de cinq sépales. C'est peut-être la plante qui a causé le plus d'accidents surtout chez les enfants et les petits bergers. Les symptômes de l'empoisonnement sont des étourdissements, des hallucinations, des évanouissememts, suivis ordinairement de la mort. Un symptôme caractéristique est le dilatement exagéré de la pupille. Cette dernière propriété fait utiliser la belladone par les oculistes. Cette plante fournit également des remèdes énergiques et efficaces.

14. *L'hellébore.* (Helleborus fœtidus. D'après les tabeaux de Schreiber).

L'hellébore fétide, bien répandue chez nous, est une plante insignifiante fleurissant déjà en février. Les fleurs sont vertes et forment le meilleur exemple montrant le passage entre les feuilles et les fleurs. Toute la plante exhale une odeur désagréable, elle est vénéneuse. La graine était considérée jadis, bien à tort, comme un remède de la folie.

Comme conclusion, ajoutons qu'en cas d'empoisonnement dû à l'une des plantes décrites, il faut en attendant le médecin absorber un vomitif. Un excellent contrepoison est le lait, les blancs d'œufs battus et surtout le charbon en poudre sont également très efficaces.

Gustave Reymann.

Aux maîtres et aux maîtresses des classes élémentaires.

Nous apprenons que le retard de la publication du nouveau syllabaire pour les écoles vaudoises cause quelque embarras aux institutrices qui dirigent des classes de première année ; l'*Educateur* se propose de mettre ses lecteurs au courant de la méthode appliquée dans cet ouvrage et de la matière des premières leçons d'après le manuel de l'élève. Notre prochain numéro contiendra déjà les indications les plus immédiatement utiles.

Lausanne. — Imprimeries Réunies.