

Zeitschrift: Édicateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande
Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande
Band: 7 (1871)
Heft: 9

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

GENÈVE.

7^{me} année.



1^{er} MAI 1871

N° 9.

L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

et paraissant le 1^{er} et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE. — De l'enseignement de l'histoire naturelle dans les écoles primaires. — Questions d'histoire. — Mémoire sur la géographie. — Tableau de botanique. — Correspondance jurassienne. — Chronique bibliographique.

De l'enseignement de l'histoire naturelle dans les écoles primaires.

En ce moment où l'on parle de modifier profondément notre système d'instruction publique, où la question des programmes en particulier va susciter sans doute d'intéressants débats, il ne sera pas superflu, nous le croyons du moins, de faire connaître l'opinion de la société pédagogique à l'égard d'un enseignement dont l'importance ne peut être contestée par personne et qui, néanmoins, a été jusqu'à présent fort délaissé. Nous publions donc le rapport suivant, lu à la société pédagogique, sur la question de l'enseignement de l'histoire naturelle dans les écoles primaires.

La Commission que vous avez chargée d'examiner la question de l'enseignement de l'histoire naturelle dans les écoles primaires a tenu à ce sujet une séance dans laquelle elle a adopté certains principes que nous allons brièvement vous rapporter.

1° *L'enseignement de l'histoire naturelle dans les écoles primaires est non-seulement utile, mais indispensable aujourd'hui.*

Il suffit, en effet, pour se convaincre de la vérité de cette assertion, de poser quelques jalons, d'indiquer quelques-uns des sujets si nombreux et si importants de l'étude des sciences naturelles. N'est-il pas, par exemple, utile et nécessaire que l'on fasse connaître, même aux enfants de nos écoles primaires, l'organisme du corps humain ? Il ne s'agit pas ici, nous nous hâtons de le dire, de leur donner un cours détaillé d'anatomie, de leur indiquer le nom de chaque vertèbre ou de chaque vaisseau. Non, mais ce qu'il convient de leur montrer, ne fût-ce que d'une manière générale, ce sont les principaux organes et leurs fonctions, c'est la structure et le rôle de l'estomac, du cœur, des poumons, par exemple, en leur faisant observer en même temps quelles maladies peuvent attaquer ces organes ou troubler ces fonctions, et quelles sont les moyens les plus naturels et les plus simples de les prévenir. — *L'histoire d'une bouchée de pain* par J. Macé, les *Leçons d'histoire naturelle* de F. Hément, sont sous ce rapport d'excellents ouvrages à consulter. Que l'on songe un peu aux leçons d'hygiène qui pourront être données ainsi, et seront d'autant mieux comprises qu'elles sont précédées ou accompagnées de notions d'histoire naturelle !

Et la botanique, pense-t-on devoir l'éliminer d'un enseignement même élémentaire ? Est-ce que l'étude des végétaux ne fournira pas d'abondants sujets de lecture et de remarques utiles ? L'enfant apprendra non-seulement le nom, mais le mode d'accroissement et surtout l'usage des diverses plantes semées sous ses pas. Il s'appliquera de préférence à celles dont l'agriculture s'occupe ou qui sont employées dans l'industrie. On ferait de même pour l'étude des minéraux : leurs propriétés, la manière de les extraire et de les utiliser feraient le sujet d'entretiens et d'exercices intéressants et toujours appropriés à l'âge des enfants comme au degré de culture de chacun d'eux. Dans le domaine des sciences physiques, il est évident que l'on trouve pour l'instruction de la jeunesse des sujets non moins variés et non moins féconds en salutaires enseignements. Et que l'on ne s'effraie pas trop à l'idée de cette nouvelle étude ?

Si l'instituteur est pénétré de ce principe, essentiel, croyons-nous, en matière d'éducation, que l'esprit d'observation doit être éveillé et entretenu de bonne heure chez l'enfant, que l'on

doit venir au-devant de lui, provoquer ses questions et l'initier ainsi peu à peu à la connaissance du monde dans lequel il vit, si l'instituteur, disons-nous, est mu par cette idée, agit sous l'influence de ce principe vivifiant, il saisira toutes les occasions de nourrir l'esprit et l'âme des enfants confiés à ses soins. Aucune circonstance ne lui échappera, aucun phénomène ne se produira sans qu'il en explique la cause, mais cela toujours dans un langage clair et simple. L'enfant ne peut être condamné à voir tous les jours, par exemple, les fils télégraphiques et la fumée de la locomotive sans comprendre ce que cela signifie, sans avoir aucune notion sur le fluide qui suit les premiers et sur la vapeur qui entraîne l'autre. De notre temps, nul ne peut et ne doit ignorer ces choses ; il faut familiariser de bonne heure les jeunes gens avec ces magnifiques découvertes du génie humain, et ne pas attendre, pour les entretenir, qu'ils soient sur les bancs du collège ou d'une académie. Initiions-les un peu moins aux mystères de l'orthographe et de la grammaire, et un peu plus à la connaissance de la nature : ils n'y perdront rien ; au contraire, leur jugement y gagnera assurément.

Au risque enfin d'être taxé d'exagération ou de vouloir surcharger le programme de nos études primaires, nous dirons encore que l'étude de la chimie ne doit pas être non plus l'apanage exclusif des élèves de nos établissements supérieurs d'instruction, et que déjà dans l'école primaire on peut aisément et avec profit donner aux enfants quelques notions élémentaires sur les corps et leur composition. Telle connaissance, toute simple et insignifiante qu'elle paraisse au premier abord, sera des plus sérieuses pour ceux qui l'auront reçue et les conduira à saisir plus tard avec facilité les merveilleuses transformations de la matière, car il ne faut pas oublier qu'il s'agit encore bien moins ici d'apprendre beaucoup que de fournir les moyens d'apprendre. Une analyse chimique faite sous les yeux de l'élève est pour lui une révélation, un trait de lumière qui l'éclairera longtemps et dont il pourra dans la suite recueillir les bons effets. En vérité, plus nous étudions cette question, moins nous comprenons l'espèce d'ostracisme dont a été frappé jusqu'à présent un enseignement si propre au développement intellectuel et moral de la jeunesse. Mais réjouissons-nous ; il semble qu'on veuille désormais lui réserver dans les études une plus large

place, puisque les trois projets de loi présentés récemment le mentionnent au programme des écoles primaires.

2° *Cet enseignement ne doit pas faire l'objet de leçons spéciales données à heure fixe ; en d'autres termes, il ne doit pas empiéter sur le domaine des autres branches d'études, mais s'y attacher le plus possible, en être en quelque sorte le complément ou le développement.*

Après s'être prononcée d'une manière aussi nette sur l'importance de l'histoire naturelle, votre commission a cru néanmoins devoir, non point mitiger son opinion, mais faire quelques réserves à propos de l'introduction éventuelle de cet enseignement dans nos écoles primaires. Elle a tenu aussi à rassurer certains esprits trop portés à combattre toute idée d'extension du programme dans ces écoles. Comme on vient de le voir, en effet, il ne saurait le moins du monde être question d'affaiblir l'importance ou même de contester la priorité de tel ou tel autre enseignement, et de nuire à ce qu'on est convenu d'appeler les *branches principales*. Non, puisque l'histoire naturelle, au contraire, sera pour celles-ci un précieux auxiliaire et un nouvel élément de vie, et qu'elle leur enlèvera ce qu'elles pourraient avoir de trop aride ou de trop monotone.

Le maître qui, par exemple, voudra faire une dictée orthographique ou proposer un sujet de composition, n'aura que l'embarras du choix, s'il recourt à l'histoire naturelle. Et la géographie, combien ne sera-t-elle pas rendue plus attrayante, si elle est accompagnée de descriptions et de détails sur la faune et la flore des diverses contrées dont on doit occuper les élèves ? L'arithmétique même, ainsi que le faisait fort judicieusement remarquer un membre de votre commission, peut trouver un aliment dans cette étude, et, certes, rien ne saurait mieux montrer à l'élève le côté pratique de la science des nombres, que des exercices donnés à propos, après une leçon qu'ils viendront compléter ou dont ils faciliteront l'intelligence.

Ainsi, des entretiens familiers avec les plus jeunes enfants, des dictées, des lectures fréquentes avec explications et comptes-rendus oraux et écrits pour les plus avancés, voilà, à notre avis, les différents moyens à employer d'abord dans l'enseignement de l'histoire naturelle. On objectera peut-être qu'étant ainsi donné, sans suite et sans méthode, à bâtons rompus, en un mot, cet enseignement ne peut pas produire des résultats

bien avantageux et qu'il n'en doit rester, en définitive, que fort peu de chose dans l'esprit des enfants. Cela semble vrai; mais cet inconvénient, s'il est réel, disparaîtrait aisément lorsque tous les enfants seraient pourvus d'un livre de lecture, soit manuel, renfermant les notions les plus importantes de l'histoire naturelle. A ce sujet, la Commission a pensé que ce manuel pourrait être rédigé par ceux de nos collègues qui sont plus spécialement adonnés à ce genre d'étude; que ceux-ci devraient, dans ce but, revoir d'abord tous les ouvrages qui sont en usage aujourd'hui dans les écoles primaires et qui traitent déjà quelque peu de la matière, en extraire tous les passages rentrant dans le cadre d'un enseignement élémentaire, et réunir ensuite tous ces fragments de manière à en faire un recueil intéressant et instructif.

Cependant, il faut le dire ici, le Manuel ne doit en aucune façon remplacer tout à fait l'enseignement préparé et donné directement par le maître, car cet enseignement sera toujours mieux approprié au degré de force et d'intelligence des élèves, et, partant, plus profitable qu'un travail savamment élaboré et dont la plupart des termes ou des phrases nécessitent souvent de longues explications. C'est pourquoi votre commission estime que lorsque les élèves seront arrivés au degré supérieur, il conviendra de leur dicter, ou mieux encore de leur faire rédiger eux-mêmes un petit cours méthodique et suivi sur la matière, afin de classer dans leur esprit toutes les connaissances acquises précédemment. Cette revue rétrospective comblerait avec avantage la lacune d'un enseignement trop décousu, et fixerait définitivement dans la mémoire des élèves tous les faits qu'on leur aurait exposés au fur et à mesure de leur degré d'avancement.

Mais tous ces moyens, si rationnels et si efficaces qu'ils puissent être, ne seraient encore que des demi-moyens, si l'on n'empruntait pas à la méthode dite d'intuition, les procédés qui pour l'enseignement de l'histoire naturelle comme pour celui de bien d'autres branches, viennent si puissamment en aide à l'instituteur.

Aussi, en troisième lieu, votre commission estime-t-elle que *pour que cet enseignement de l'histoire naturelle puisse être donné avec succès, le matériel de nos écoles primaires doit être notablement augmenté.*

Sous ce rapport, on ne fera jamais trop. Il est temps que la nudité des murs de nos classes disparaisse sous les cartes, les gravures et les tableaux que l'on y suspendra; il faut que sur des rayons, dans des armoires, soient exposés ou renfermés des collections de toute espèce et même des appareils pour les démonstrations ou les expériences.

Combien les leçons ne seront-elles pas rendues plus vivantes et plus fructueuses, si le maître a sous la main les objets ou, à défaut, la figure des objets qu'il doit expliquer!

Ces acquisitions peuvent sembler onéreuses ou difficiles; mais nous pensons qu'en faisant appel dans chaque commune à la générosité des personnes qui s'intéressent aux progrès de l'éducation populaire, on arriverait encore assez vite à pourvoir l'école de choses fort utiles pour l'enseignement dont il s'agit. D'un autre côté, les élèves concourraient à la formation des herbiers et des autres collections, en recueillant eux-mêmes les échantillons qui devraient y figurer. Dans ce but seraient organisées sous la direction du maître ou de toute autre personne compétente, des courses qui seraient un surcroît d'occupation sans doute, mais dont on retirerait le plus grand profit. Au reste, un petit nombre seulement d'élèves seraient admis à faire ces excursions, en sorte que la peine serait par ce fait bien diminuée. Enfin, parmi les moyens dont il faut conseiller l'emploi pour arriver à répandre le plus possible chez nos jeunes gens le goût des sciences naturelles, il en est un que nous ne saurions trop recommander : ce sont les visites aux musées de notre ville, aux expositions d'horticulture ou autres, aux divers établissements industriels de notre canton ou des environs. Ces moyens d'instruction *pratique* sont, il est vrai, déjà mis en usage par un bon nombre de nos instituteurs les plus zélés, mais ils ne sont pas, à notre avis, assez généralisés pour que nous ayons cru devoir nous dispenser d'en parler ici. En outre, l'Etat n'a pas pris encore les mesures suffisantes pour les faire passer dans nos habitudes scolaires. Espérons du moins que la révision prochaine de la loi sur l'instruction publique amènera quelque heureuse innovation à cet égard.

La Commission conclut donc à ce qu'un enseignement élémentaire d'histoire naturelle soit donné dans nos écoles primaires, mais suivant les principes et à l'aide des moyens qu'elle a exposés et développés.

J. PELLETIER.

QUESTIONS D'HISTOIRE

Nous avons reçu, il y a quelque temps, la solution de la question d'histoire que nous avons posée : *Quels sont les plus beaux caractères d'homme et de citoyen que nous offre l'histoire de la Suisse pendant la période helvétique ?* Deux solutions même nous ont été envoyées, l'une par M. Rey, alors professeur de la classe préparatoire du Lycée de Chambéry et aujourd'hui directeur des écoles municipales, la seconde de M. Richardet, instituteur à Goumois, dans le Jura.

Ce dernier, dans un Mémoire de plusieurs pages, fait passer sous nos yeux toute une galerie de personnages très-divers et hostiles les uns aux autres, de l'époque helvétique : Laharpe, Kouhn de Berne, Aloys Réding, Stapfer, Pestalozzi, l'avoyer Steiger, Bodmer de Stæfa, sans s'arrêter à aucun en particulier, et en se bornant à mentionner leurs faits et gestes d'après l'ouvrage de Daguet (édition de Lausanne, 1865). Il a aussi le tort d'appeler Aloys Reding *un nouveau Léonidas* ; car le héros de Rothenthurm ne mourut pas comme son prétendu modèle et fut, comme on sait, landammann de la Suisse d'octobre 1801 à avril 1802, et plus tard président du conseil d'éducation du canton. C'est sans contredit un des plus beaux caractères de la vieille Suisse, et même comme l'un des représentants de la transition qui s'opère entre l'esprit ancien et l'esprit nouveau. Le chef des vieux Schwytzois était aussi l'ami de Zschokke, le champion hardi des idées libérales.

M. Rey, lui, n'est pas aussi prodigue d'admiration et la réserve pour deux hommes : Henri Pestalozzi et Frédéric-César de Laharpe, dont il reproduit également la physionomie d'après l'ouvrage ci-dessus mentionné, mais d'après une ancienne édition de Fribourg de 1853. Il en cite un grand nombre de passages dont nous épargnerons la lecture à nos lecteurs.

Pour Pestalozzi, M. Rey a raison. C'est sans contredit un des plus beaux, des plus purs caractères de l'histoire contemporaine et de tous les temps, et les assertions de l'auteur des *Thaten und Sitten der Eidgenossen*, pas plus que les attaques de Ch.-L. de Haller n'ont pu effacer l'aurole de grandeur morale et de sainteté, en quelque sorte, qui entoure l'admirable figure du patriarche de l'éducation.

Quant à Frédéric-César de Laharpe, la glorification complète est plus difficile. Quels qu'aient été les services que ce grand citoyen ait rendus à son pays natal, et la noblesse d'âme dont il a fait preuve à plusieurs époques de sa vie, sa passion contre Berne l'a aussi égaré plus d'une fois ; il a de plus, ce que la patrie ne peut jamais pardonner à un de ses fils, *quel que soit le mobile qui dirige un homme politique*, beaucoup contribué à attirer sur la Suisse le fléau de l'invasion étrangère, et je doute fort qu'on puisse invoquer en sa faveur le bénéfice de la circonstance atténuante que l'*Educateur* alléguait en parlant de Rodolphe Broun, magistrat suprême de Zurich au XIV^e siècle, c'est-à-dire à une époque où la Confédération ne faisait que de commencer. Si la conduite

de Laharpe pouvait être comparée à celle de quelque magistrat de la Suisse primitive, ce serait plutôt à Stüssi qu'à Broun. Plus jaloux des intérêts de Zurich que de ceux de la Confédération, le bourgmestre Stüssi s'allia avec l'Autriche comme M. Laharpe, passionné pour l'émancipation des Vaudois, lui sacrifia l'indépendance de la Suisse, qu'il travailla noblement à revendiquer plus tard.

A. DAGUET.

Des cartes géographiques et de la manière de les dessiner dans les écoles (*suite*).

L'atlas que je propose à l'acceptation des directions de l'éducation de la Suisse romande, serait exécuté comme les cartes de France ou d'Italie, mises sous les yeux des susdites directions. Les hachures au moyen desquelles on représentait les pentes, sont remplacées par des courbes et des teintes plus ou moins fortes suivant que le terrain accuse des pentes plus ou moins rapides. Par ce moyen on obtient un relief très complet sans pour cela charger la carte, comme cela était le cas avec l'ancien système des hachures. De plus les teintes et les courbes sont tirées en couleur brune, ce qui donne des tons plus doux, permet de mieux lire les noms, et fait beaucoup mieux ressortir les signes conventionnels sans que la représentation du terrain en souffre le moins du monde. C'est en raison des mêmes considérations que les eaux sont tirées en bleu; le noir étant réservé aux noms et aux signes conventionnels employés en géographie pour désigner les limites, les voies de communication, etc.

Bien que d'une apparence plus coûteuse que les atlas en noir, les atlas exécutés d'après la méthode que je propose, pourront coûter presque la moitié moins que les atlas anciens. Les progrès de la chromolithographie et le temps très considérable que prenaient les hachures, renchérisaient nécessairement ces ouvrages; maintenant l'atlas primaire de 10 cartes exécutées comme les spécimens ci-joints, coûtera de fr. 2,50 à 3 fr.; l'atlas pour les collèges, etc., au plus 6 francs.

Mais ce n'est pas seulement un nouvel atlas que je me permets de proposer, c'est encore un perfectionnement de l'enseignement géographique tel qu'il est généralement pratiqué. Jusqu'à présent, l'élève était en général tenu de bien connaître son manuel, puis encore de savoir se servir des cartes, afin de se mettre mieux en mémoire les faits décrits dans le manuel. Quelques professeurs faisaient exécuter à leurs élèves deux ou trois cartes; ils avaient compris que c'était la meilleure manière de graver dans la mémoire de ces jeunes gens ce qu'ils avaient appris par cœur. Mais ces cartes exécutées d'après la méthode des hachures ou bien au lavis, étaient fort longues à des-

siner, surtout lorsqu'il fallait tracer préalablement les degrés de latitude et de longitude, dessiner les contours de la mer, des lacs et le cours des fleuves.

C'est pour remédier à cet inconvénient que l'on a introduit les cartes muettes avec ou sans degrés, mais qui présentent toujours les contours des eaux et le cours des fleuves et des rivières. Voilà sans doute bien du temps gagné, mais il reste encore à dessiner le terrain et à écrire les noms. Ce second travail ne peut être simplifié sans lui ôter son utilité qui est de fixer les dénominations en question dans la mémoire de l'élève. Le premier, au contraire, peut être rendu beaucoup plus facile et plus exécutable par la manière que nous allons décrire. On eut l'idée en Allemagne, il a plus de 30 ans, d'appliquer au dessin des cartes les principes du dessin ordinaire, et d'obtenir le relief du terrain comme on obtenait celui d'une tête, par exemple, au moyen des ombres et des clairs. La réussite fut complète, et chacun a pu voir cette méthode appliquée aux belles cartes murales représentant le monde romain et le monde antique à l'exposition scolaire de Neuchâtel, en 1870.

De même qu'on lithographie les cartes d'après cette méthode, de même on peut les dessiner à la main, l'exécution n'en est point difficile et les instruments pour cela peu coûteux. Il faut un crayon pas trop tendre ni trop dur (Faber n° 3), une estompe faite avec une bande de papier roulée en spirale, et l'une de ces cartes muettes dont nous venons de parler, voilà tout ! Ajoutons qu'une carte muette ne coûte pas plus de 15 centimes la feuille.

Les cartes muettes proposées seraient les mêmes que celles de l'atlas, mais tirées avant que le terrain, les noms, etc., ne viennent s'y placer ; ainsi le tirage de ces cartes et celui de l'atlas seraient simultanés, et la livraison des unes et de l'autre se ferait en même temps.

En mettant sous les yeux de l'élève un atlas donnant le relief du terrain d'une manière satisfaisante, cet enfant en pourra reproduire les cartes avec clarté, sinon avec élégance. L'expérience a démontré qu'un élève de force moyenne peut faire une de ces cartes en 8 heures de travail ! Prenant cette moyenne comme base, on pourrait demander aux élèves une carte par semaine ; or, l'atlas primaire ne contenant que dix cartes, l'élève pourrait le copier en 3 ou 4 mois. Quand aux écoles supérieures ou collèges, comme les élèves y pratiquent le dessin, un espace de six mois leur suffirait pour avoir exécuté un atlas de 20 feuilles ! Mais admettons que dans les premières écoles il fallût six mois et dans la seconde une année pour atteindre ce résultat, n'est-il pas certain que les jeunes gens qui ont suivi cette méthode, auront beaucoup mieux dans la tête ce qu'on leur aura enseigné, sans compter la satisfaction de posséder un atlas qu'ils auront fait eux-mêmes ?

Nous ne séparons pas la méthode indiquée ci-dessus de nos atlas. Les raisons, nous les avons données plus haut ; promptitude d'exécution pour l'élève, livraison des cartes muettes conjointement avec l'atlas ! Du reste, qu'on ne

s'y trompe pas, le dessin topographique au moyen des hachures ou du lavis, n'est pas l'affaire de chacun; il faut pour y réussir une aptitude naturelle reçue de Dieu comme tout autre talent, et maint officier d'état-major des plus intelligents et des plus capables, du reste, n'a jamais pu dépasser la médiocrité dans cette partie malgré des efforts soutenus. Il serait donc impossible à *tous* les élèves de prétendre à cette aptitude et c'est pourquoi la méthode que nous venons de décrire, nous paraît préférable. Elève nous-même d'une école de division de Prusse, où ladite méthode était pratiquée, nous pouvons certifier, que sur nos vingt et quelques camarades, jeunes gens de 18 à 20 ans, si tous ne dessinaient pas de *belles cartes*, *tous* arrivaient à en exécuter de fort lisibles. Or, si des jeunes gens de cet âge ignorant la méthode en question jusqu'à leur entrée à l'école de division obtenaient de tels résultats, combien serait-il facile d'en obtenir de supérieurs si l'on commençait à l'enseigner aux élèves de l'âge de 10 ou 12 ans. Nous sommes persuadé, et cela d'après notre expérience dans l'école de division de Magdebourg, que les élèves prendraient goût à ces exercices et que, loin de s'en tenir à ses premiers essais, la majorité aurait plaisir à refaire des cartes, acceptées par le professeur, mais que l'élève, après quelques progrès, ne trouverait plus suffisamment bien exécutées.

Nous terminons en déclarant nous mettre à la disposition des instituteurs, professeurs et commission d'éducation qui désireraient être édifiés sur ma proposition, et qu'au besoin nous offrons de nous rendre dans les localités centrales des districts et même des vallons plus isolés, afin d'y donner l'enseignement pratique, lequel vaudra mieux que bien des pages écrites avec plus ou moins de clarté.

Nous avons déjà fait des élèves dans ce canton; ce sont les élèves du séminaire des régents, à Grandchamp, dirigé par M. Paroz.

Neuchâtel, en janvier 1871.

DE MANDROT,
Colonel fédéral.

Après avoir pris connaissance de l'instructif mémoire de M. de Mandrot, nous nous sommes demandé dans quelles conditions l'atlas projeté par l'honorable auteur pourrait devenir une réalité dans la Suisse romande ?

Il résulte des renseignements pris à ce sujet et des calculs qui ont été faits que l'édition de cet atlas pour la Suisse française pareil à ceux que l'on emploie pour les écoles allemandes, coûterait 20,000 fr. En supposant que tous les cantons romands y prissent part, y compris le Jura et même le Valais, qu'on ne parvient guère à attirer dans l'orbite des cantons capables de faire des avances et en ce moment moins que jamais, la somme se répartirait comme suit :

Vaud, 7,000 ; Neuchâtel, 4,000 ; Genève, 4,000 ; Fribourg, 2,000 ; Berne, 3,000.

Un moment, à ce qu'il paraît, M. de Mandrot a pu nourrir l'espoir que l'atlas en question serait publié à Paris, sans aucun frais pour la Suisse. Mais les circonstances actuelles ne permettant plus d'espoir de ce côté-là et les libraires suisses n'étant probablement pas disposés à tenter une entreprise de ce genre, une entente des gouvernements seule pourrait amener la réalisation de l'œuvre conçue par notre habile compatriote. Dans une généreuse et salutaire pensée de fédération intellectuelle des cantons romands, une commission intercantonale a été créée. Cette commission, composée d'hommes éclairés et dévoués, a rendu de bons services dans la limite de ses attributions. Mais ces attributions se bornent en général à des préavis sur les questions posées par les gouvernements. De ces derniers, d'ailleurs, trois seulement y prennent part. Genève et Fribourg se tiennent à l'écart; isolement, qui, s'il devait durer, entraverait toujours toute entreprise un peu générale et importante. Mais, sur des questions comme celle d'un atlas, le moyen de ne pas s'entendre? un atlas n'est ni ceci, ni cela, c'est un atlas, le même pour tous les hommes. Reste la question d'argent. C'est la plus grosse. Si on avait pu amener notre jeunesse à étudier les cartes allemandes, la dépense dont je parle eût pu être épargnée, au grand avantage de l'étude indispensable de cette langue. Mais puisque la jeunesse ne veut pas y mordre, force est donc bien, si l'on veut faire progresser nos écoles, de marcher avec les pays les plus avancés, et avec le plus avancé de tous, l'Allemagne. « Ce qui nous a vaincus à Sadowa, disait Jules Simon, ce n'est pas seulement le fofil à aiguille. Le maître d'école y a beaucoup contribué. »

L'auteur des articles géographiques publiés dans les nos 3 et 4 de l'*Éducateur*, M. Petitpierre, nous prie de signaler un ouvrage dont il regrette de n'avoir pas eu connaissance plus tôt, et de tous points conforme aux idées qu'il exprimait; c'est le cours élémentaire de géographie de M. L. Cornuz. Lausanne, Blanc, Imer et Lebet, 2 petits vol. in-12.

PARTIE PRATIQUE

Le tableau de botanique, dont nous commençons aujourd'hui la publication, a été composé pour le 3^me volume du *Livre de lecture pour les écoles de la Suisse romande*. Il réunit, dans une classification méthodique, les noms, les caractères et les usages des plantes décrites ou énumérées dans le corps de l'ouvrage.

Ce tableau sera tiré à part et mis en vente au prix de cinq centimes, dans toutes les librairies. Nous engageons vivement MM. les instituteurs à en recommander l'acquisition à leurs élèves. Le format sera celui du livre de lecture et pourra y être fixé à l'aide d'un peu de gomme.

Le nombre des espèces de plantes décrites jusqu'à ce jour, s'élève au-dessus de 150,000. On conçoit que pour les étudier, on ait cherché à réunir celles qui se ressemblent pour en former des familles. Voici comment un savant naturaliste français, Bernard de Jussieu, les a classées. Sa méthode, appelée méthode naturelle, a été quelque peu modifiée par le célèbre botaniste de Candolle (Genève).

Toute cette classification repose sur la manière dont la plante se forme en sortant de la graine.

Quand un haricot germe, nous voyons d'abord paraître deux feuilles épaisses, n'ayant aucune ressemblance avec celles qui naîtront plus tard. Ces feuilles portent le nom de *cotylédons*. Toute plante qui en a deux sera une plante *dicotylédone*, c'est-à-dire à deux cotylédons.

Quand un grain de froment germe, nous ne voyons sortir qu'une seule petite feuille, c'est-à-dire un seul *cotylédon*. Le froment est une plante *monocotylédone*, ainsi que toutes celles qui germeront de même.

Chez d'autres plantes enfin, comme les champignons, les fougères, les mousses, on n'aperçoit aucun cotylédon lorsqu'elles naissent; on ne leur connaît point de graine; on ignore comment se fait leur germination; ces plantes sans cotylédons sont appelées *acotylédones* et aussi *cryptogames*. Comme ce sont celles dont la structure est la plus simple, elles forment la première Division.

Plantes acotylédones.

Famille des algues. — Cette famille se compose de plantes vivant dans l'eau ou dans un air très humide. Leurs dimensions et leurs usages sont très divers. Il en existe d'infiniment petites que l'on n'aperçoit qu'à l'aide de forts microscopes. Le savant qui les a découvertes (Ehrenberg) estime que cinq cents millions de ces algues tiendraient dans un espace d'une ligne cube. Toutes les plantes filandreuses que nous voyons se former sur les eaux stagnantes ou croître au fond des étangs et des lacs sont des algues. Les plus importantes sont celles de la mer dont certaines espèces atteignent une longueur de sept cents pieds. Ce sont les algues qui nous fournissent le warrech; d'autres nous fournissent de la soude; quelques-unes même sont comestibles.

Famille des lichens. — Ce sont des lichens qui tapissent souvent d'une couche grise, jaune ou rougeâtre le tronc des arbres, la surface des pierres, des murs, des rochers. Il ne faut pas les confondre avec les mousses qui forment une autre famille moins considérable que les lichens. Le lichen connu sous le nom de *mousse d'Islande*, parce qu'il croît en abondance dans cette île, se trouve également sur presque toutes les montagnes de la Suisse; il est employé dans les affections de la poitrine. Le *lichen des rennes* est différent; il rend de grands services aux pauvres Lapons, qui en nourrissent leurs rennes.

Famille des champignons. — On en compte huit mille espèces, dont un grand nombre sont microscopiques. La rouille des blés, l'oïdium de la vigne, la mère du vinaigre, sont des champignons. On en trouve dans toutes les matières en fermentation. Un grand nombre comme la truffe, qui vit complètement sous terre, la morille et d'autres sont comestibles, mais nous répéterons qu'il ne faut manger que ceux que l'on connaît parfaitement. Une espèce sert à faire de l'amadou.

Famille des mousses. — Les mousses ont de minces tiges et des feuilles légères, rondes, vertes, et elles n'atteignent jamais plus de quelques pouces de haut; on en trouve en masse considérable sur le sol, les pierres, les rochers, les murs, les arbres, etc., qu'elles recouvrent comme d'un gazon.

Famille des Lycopodes. — On en trouve sur toutes nos montagnes. Ils portent une boule pleine d'une poussière jaune que l'on fait brûler au théâtre pour imiter les éclairs.

Plantes monocotylédones.

Les graminées. — Cette famille compte plus de cinq mille espèces, dont 250 à 300 se trouvent dans nos contrées. Elles ont presque toutes l'apparence d'herbes ; leur tige est un tuyau coupé par des nœuds ; seuls, la canne à sucre, le maïs et le sorgho dont la tige renferme une moelle sucrée et utile, ont des feuilles qui sont étroites et partent du pied de la tige. Leurs fleurs ne sont pas visibles et forment presque toujours un ou plusieurs épis réunis. Presque toutes ont trois étamines et deux pistils. Quand l'épi est en fleur, il est ordinairement entouré d'une double enveloppe appelée *glume*. Cette famille est la plus importante pour nous, car c'est elle qui renferme toutes les herbes fourragères et les céréales. Le fromental, le ray-gras, la flouve, l'agrustis, le poa, le brème, le dactyle, etc., etc., sont des graminées, de même que le froment, le seigle, l'orge, l'avoine, le maïs, le riz, le millet, le sorgho. Elle renferme ainsi quelques plantes moins estimées des agriculteurs, comme le chiendent, dont les racines sont utilisées en médecine. Tous les roseaux sont des graminées : ceux d'Europe sont employés dans la Suisse allemande et en Allemagne dans la construction des parois ; les bambous servent à construire les habitations aux Indes ; la canne à sucre enfin est aussi une graminée.

Cypéracées. — Les principaux représentants de cette famille sont les *carex*, qui croissent dans les prairies trop humides et qui sont un très mauvais fourrage ; la *bâche*, qui croît aussi dans les prairies marécageuses. Le *papyrus*, qui croît dans les marais égyptiens, a fourni le premier papier. — La laiche brizoïde dont les tiges forment le crin végétal. — La laiche des fanges qui forme les tourbières.

Palmiers. — Famille nombreuse comprenant les géants des monocotylédones. Principales espèces sont : le dattier, le cocotier. L'huile de palmier, retirée d'une espèce africaine, s'emploie dans la fabrication des savons ; la moelle d'une autre espèce fournit le sagou ; l'arbre à cire est un palmier dont le tronc est recouvert d'une couche de cire pareille à celle des abeilles. Le rotin, qui atteint une longueur de 3 à 5 pieds, est connu sous le nom de jonc ou roseau d'Espagne.

Liliacées. — Fleurs à six pétales, six étamines, fruit en capsule triangulaire s'ouvrant en trois valves et une racine tubéreuse ; les principaux représentants sont : le poireau, l'oignon, l'ail, l'échalotte, la jacinthe, la tulipe, le lis, les muscuris à petites fleurs bleues en grappes.

Narcisses. — Narcisse commun, perce-neige.

Iris. — L'Iris bleu et le jaune. La racine de violette ou Iris de Florence est produite par une espèce qui croît dans le Sud de l'Europe. Le *crocus* commun et le safran servent aux teinturiers.

Asparagées. — Asperge, muguet.

La division des *dicotylédones* renferme les plantes les plus importantes ; elles comprennent trois classes.

IV Cl. Apétales, c'est-à-dire fleur sans pétales.

Conifères. — Fleurs à étamines en petits châtons et fleurs à pistils sous forme de cônes. Plantes bien connues par la forme particulière de leur fruit appelé cône : Sapin, pin, mélèze, cèdre, genièvre, cyprès, if.

Amentacées. — Ont les fleurs en châton ; fleurs monoïques (1) ; leur fruit est une sorte de noix enfermée dans une enveloppe : principales espèces ; le chêne, le hêtre, le châtaignier, le noisetier. Le platane, l'orme, le noyer, les saules et les peupliers forment chacun pour soi une famille très voisine des amentacées.

(A suivre.)

(1) C'est-à-dire ayant deux fleurs distinctes sur le même pied ; l'une renfermant les étamines, l'autre le pistil.

CORRESPONDANCE

On nous écrivait de Crémone, il y a déjà un certain temps, les lignes suivantes qui se sont croisées avec la publication de notre compte-rendu du Recueil de chant de M. Balziger, et que certaines circonstances ont fait ajourner depuis mal à propos :

Nous avons soumis ce recueil à une étude consciencieuse, et, quant à l'usage pratique, j'en ai fait l'essai dans mon école et m'en suis parfaitement trouvé. Ces deux motifs nous permettent de le recommander chaudement en toute connaissance de cause, comme un des meilleurs que nous possédions, tant sous le rapport de la variété des tons dans lesquels les morceaux sont écrits que sous celui de leur appropriation parfaite au diapason de la voix des enfants.

En applaudissant au choix des chants qui composent ce recueil, nous n'avons qu'un seul regret : c'est que M. Balziger ait été par trop modeste et qu'il n'y ait pas fait entrer plus de morceaux de sa composition. La Prière, n° 2, le Chant du Jura, n° 8 et le Petit oiseau, n° 20, qu'il a composés sont des plus beaux du recueil et font bien augurer de l'avenir.

En vous adressant ces quelques lignes, nous n'avons voulu que remplir un devoir en cherchant à faire connaître à Messieurs nos collègues une publication récente qui mérite toute notre sympathie, et un jeune compositeur qui a droit à toutes nos félicitations et à tous nos encouragements.

On reproche souvent à la Suisse française de n'avoir aucun compositeur indigène. Si, jusqu'à un certain point, ce reproche est fondé, il importe de conserver au milieu de nous ceux qui viennent s'établir dans nos localités, et de les encourager dans leurs travaux en enlevant rapidement leurs productions musicales, surtout quand elles sont bien réussies comme c'est le cas pour l'*Ami de la jeunesse*.

L'ouvrage se vend, comme vous le savez, 50 centimes.

EMILE MERCERAT, régent.

Bienne, le 1^{er} mars.

La mode des conférences a aussi pris chez nous. Le 12 février dernier à 7 heures du soir, un public nombreux se pressait à l'hôtel de ville de Bienne, pour entendre le spirituel pasteur Saintes, l'auteur du Rationalisme en Allemagne et de la vie de Spinoza, qui devait parler sur Frédéric II *au profit des malheureux habitants de Belfort*.

Je n'ai nullement l'intention de vous analyser par le menu les conférences qui se donnent chez nous. Mais j'ai noté quelques points de celle de M. Saintes, parce qu'elle avait un attrait d'actualité et soulève des questions intéressantes d'histoire. M. Saintes a passé en revue les princes auxquels on

a donné le nom de *Grand* et trouve l'épithète imméritée pour Alexandre, Louis XIV, Charlemagne, Napoléon I^{er}, et cela va sans dire pour Frédéric II que les Allemands ne se sont pas contentés d'appeler le *Grand*, puisqu'il est surnommé l'*Unique*. Passant en revue les diverses phases de la grandeur croissante de la maison de Brandebourg, M. Saintes a tracé un tableau peu flatteur des divers souverains sortis de cette dynastie et du grand Frédéric lui-même. Les anecdotes ne lui ont pas manqué pour étayer ses jugements. Elles abondaient dans son récit animé et entraînant. Mais la tendance m'a paru tenir de la satire plus que de l'histoire. Il en est presque toujours ainsi quand on fait de l'histoire actuelle et brûlante. Quels qu'aient été leurs défauts et leurs vices, Alexandre, César et Napoléon lui-même ont été des hommes extraordinaires dont le génie incontestable a jeté des éclairs dans la civilisation et dont il est aussi injuste de méconnaître la grandeur que dangereux d'encourager la glorification et le culte enthousiaste. Que la grandeur morale ait manqué souvent à plusieurs, c'est indubitable. Mais n'exagérons rien ; c'est la maxime du sage ! *Ne quid nimis*.

Quoi qu'il en soit de mon impression, la Conférence de M. Saintes a été fort goûtée et a laissé satisfaits et même charmés des auditeurs qui l'écoutaient depuis plus de deux heures.

Chambéry, le 28 mars 1871.

J'ai l'honneur de vous adresser un exemplaire du n° 1 du *Bulletin d'instruction primaire* de la Savoie. Je désire que vous y trouviez la preuve que je m'occupe activement de propager les notions de pédagogie, comme je me suis efforcé de rendre hommage à la profonde sagesse et à la philosophie si active que tout homme, ami de la liberté, aime à trouver chez les peuples habitués à se gouverner eux-mêmes. La nation suisse est une grande nation.

Veillez, Monsieur et très honoré confrère, agréer l'assurance de la haute considération de votre tout dévoué serviteur,

D'HAILLECOURT, inspecteur académique de la Savoie (1).

CHRONIQUE BIBLIOGRAPHIQUE

Abrégé de l'histoire de la Confédération suisse à l'usage des écoles primaires, par A. DAGUET. Troisième édition, 136 p. in-12. Neuchâtel, chez Delachaux, 1871. Prix : 80 centimes.

L'ouvrage a été revu, corrigé et augmenté entr'autres d'un chapitre sur le DÉVOUEMENT DE L'AVOYER WENGI, de Soleure (le Winkelried de la tolérance religieuse), qui faisait défaut dans les éditions précédentes. Malgré les soins

(1) Nous rendrons compte du Bulletin dans le prochain numéro.

pris pour arriver à une édition correcte, les instituteurs trouveront encore quelques bavures dans l'impression. Ainsi page 127, *Landsgemeide* pour *Landsgemeinde* qui est bien écrit, au contraire. Mais il ne faudra pas prendre *Un der Wald* pour un mot mal écrit. C'est l'ancienne orthographe du mot et l'auteur estime qu'on n'aurait pas dû moderniser un nom aussi illustre en y mettant le *t* du *hoch-deutsch*.

MANUEL DE PÉDAGOGIE ET D'ÉDUCATION à l'usage des personnes qui enseignent ou qui désirent se vouer à l'enseignement, par A. Daguët, docteur honoraire en philosophie de l'Université de Berne, etc.

Cet ouvrage qui n'est qu'un tirage à part des articles de M. Daguët, qui ont paru dans l'*Educateur* depuis la première année de son existence, se compose des VIII chapitres que voici : I Notions préliminaires. — II Aperçu sur l'homme et ses facultés. — III Education physique. — IV Education morale et Discipline. — V Education intellectuelle. — VI Art de l'enseignement ou didactique générale. — VII Didactique spéciale. — VIII Coup d'œil sur l'histoire de la pédagogie. 160 p. in-8°. En vente chez Berthoud et Sandoz, à Neuchâtel et Labastrou, à Fribourg. Prix : 2 fr.

ROSINA, *La Fille aux Myrtilles*, par Clément Rochat. Lausanne, chez Blanc, Imer, Lebet. 192 pages.

Cette *Fille aux Myrtilles* n'a rien de commun avec les filles de nos montagnes. Elle est née bien loin de la Suisse, sur les bords de l'Elbe, où se déroule en partie la trame de sa mystérieuse et douloureuse existence jusqu'au jour qui la replace au rang qui lui appartient par droit de naissance.

Elle devient alors une *comtesse d'un sang illustre* et veut jouir de son bonheur avec celui qu'elle aime sur les bords du Léman.

Il y a dans ce livre bien des longueurs et des imperfections, mais aussi des pages animées et des situations émouvantes. Malheureusement le portrait de Rosina (pages 4 et 5) est une des pages les moins réussies du volume. L'auteur appartient cependant aux jeunes écrivains dont le talent n'a pas attendu jusqu'à ce jour pour se traduire en œuvres pleines de promesses et même de fruits savoureux. M. Rochat est un des rédacteurs de la *Suisse*.

Le Comité républicain de Roanne (France) vient d'acheter 190 exemplaires de l'*Essai d'un cours d'instruction civique*, par S. BLANC, 3^e édition. Quand parut la première édition, le Département de l'Instruction publique de Genève en acheta 500 exemplaires. (Voir aux annonces.)

Le Rédacteur en chef, Alex. DAGUËT.