

Zeitschrift: Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande
Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande
Band: 80 (1944)
Heft: 37

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: 21.05.2025

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

ÉDUCATEUR

ET BULLETIN CORPORATIF

SOMMAIRE :

Partie corporative : Vaud : *Candidats au C. C. — Numéros de téléphone du Caissier et du Bulletinier. — Libéralités. — Ceux qui quittent. — Ecolier romand et Journal des parents.* — Genève : *Une sévère confrontation. — Neuchâtel : Titulaires de 9^e année. — Notes pour les mobilisés. — Place au concours. — Grep. — Timbres du BIE.*

Partie pédagogique : Tableaux scolaires suisses : *Végétation au bord d'un lac (suite).* — Information : *Les enfants suisses leur préparent de la joie...*

PARTIE CORPORATIVE

VAUD

CANDIDATS AU COMITÉ CENTRAL S. P. V.

Deux membres du comité, MM. René Mamin, président, et Joseph Born, caissier, arriveront au terme de leur mandat, en janvier 1945.

Aussi les assemblées de sections, dans leur séance d'automne, penseront-elles au remplacement de nos deux collaborateurs.

Le Comité.

NOUVEL AVIS

Numéro de téléphone du caissier, Baulmes : 3 41 26.

Numéro de téléphone du bulletinier, Lausanne : 2 15 81.

LIBÉRALITÉS

La S. P. V. continue son œuvre d'entr'aide grâce au *Fonds de secours* auquel plusieurs de nos membres honoraires et actifs ont adressé, en 1944, les dons suivants :

1. Février 9.	Anonyme	20 fr.
2. Avril 15.	Anonyme	10 fr.
3. Mai 24.	Anonyme	25 fr.
4. Mai 30.	De Mlle Hélène Petit, Lausanne, membre honoraire, décédée, par testament	200 fr.
5. Septembre 2.	Anonyme	500 fr.

En outre, M. Justin Rochat, honoraire, Lausanne, a complété la bibliothèque S. P. V. par dix volumes reliés de *l'Ecole* et de *l'Educateur* de 1897 à 1905.

Il nous plaît de constater cette preuve d'un esprit de solidarité bien vivant au sein de la S.P.V., et surtout de remercier chaleureusement tous ces donateurs.

Le Comité.

Mauborget, le 14 octobre 1944.

CEUX QUI QUITTENT

Bière. Parce que notre collègue *Charles Stauffer* avait gardé non seulement une allure, mais un tour d'esprit très jeune, que son enseignement n'avait rien de statique, parce qu'il savait encore lutter (voire batailler !) et tenir bon, nous ne pensions pas que le dernier jour viendrait...

Pourtant, il fallut bien se rendre à l'évidence : la classe fleurie, les récitations et les chants un peu étranglés, les paroles solennelles du président de la Commission scolaire, tout cela signifiait que réellement, par ce radieux samedi 30 septembre, une carrière prenait fin.

Le collègue Assal sut exprimer d'une façon juste et délicate ce que nous éprouvions tous : une sorte de désarroi devant le vide que laissera Charles Stauffer dans notre petit collège. Il mit aussi l'accent sur ce qui faisait l'originalité de notre doyen : son souci d'objectivité et d'actualité.

Un seul exemple : Durant la première heure de cette matinée, que Charles Stauffer passa seul avec ses élèves, avant la cérémonie des adieux, il lut « La dernière classe » d'Erckmann-Chatrian et chercha encore à grouper quelques idées autour de ce texte.

Pour moi, cet ultime fait, presque héroïque, signe la carrière d'un authentique pédagogue.

Yv. L.

ÉCOLIER ROMAND ET JOURNAL DES PARENTS

L'assemblée annuelle du Comité de direction de l'« Ecolier Romand » et du « Journal des Parents » a eu lieu le 21 septembre, à Lausanne. Mme Moret-Ries préside.

Ecolier Romand. De l'excellent rapport de rédaction présenté par Mme Chenuz, il ressort qu'il faut atteindre le cœur des enfants, développer leur bonté. On s'efforce d'améliorer le journal, de le rendre plus vivant. Sa formule a été rajeunie et modernisée. Les couvertures sont gaies. Des entreprises bien disposées fournissent des clichés.

Les concours donnent une grande animation. Les articles documentaires sont appréciés. Les feuillets remportent un succès toujours croissant. La collaboration des abonnés à la rédaction du journal sera encouragée.

Administration. Mlle Chapuisat signale que le nombre des abonnés s'est augmenté de façon réjouissante, surtout dans le Jura bernois et le canton de Neuchâtel. C'est ainsi que le tirage de « l'Ecolier Romand » est actuellement de 5400 exemplaires et celui du « Journal pour les cadets » de 4700 exemplaires.

C'est au travail éclairé de MM. Ray, inspecteur, Viret et Bornand, instituteurs, secondés par Mlle Chapuisat et M. Graz que nous devons le concours intitulé : Le pain.

Le Journal des Parents aimerait apporter aux adultes ce que « l'Ecolier Romand » apporte aux enfants. Ces articles théoriques seront diminués ; ceux publiés par d'autres revues seront supprimés ; on réservera à l'illustration une place plus grande.

Nous en appelons à tous nos collègues afin qu'ils fassent connaître mieux encore ces intéressants périodiques.

J. Born.

GENÈVE

UNE SÉVÈRE CONFRONTATION

La Ligue des Contribuables ayant à sa tête M. Ferdinand Gros et les milieux de droite du parti « démocratique » ont dit : « Nous maintiendrons notre hostilité au projet de loi du Conseil d'Etat demandant 4 centimes additionnels pour l'octroi de l'allocation extraordinaire d'automne. » Il n'en fallait pas plus pour que M. Perréard, chef du Département des finances, ait caressé l'espoir de nous faire céder au cours d'une séance, le 12 octobre écoulé. Sans doute espérait-il nous intimider, comme la V.P.O.D. paraît l'avoir été, en brandissant sur nos têtes la menace de référendum que lanceraient, cas échéant, M. Gros, « sa ligue » et le clan réactionnaire.

Le personnel cantonal n'a pas lâché pied. La joute entre les deux parties a permis de démontrer d'une manière absolument claire que le Conseil d'Etat possède les moyens de nous donner satisfaction sans recourir aux 4 centimes additionnels, *mais qu'il ne le veut pas* et qu'il recourrait jusqu'au Tribunal fédéral, s'il le fallait, afin de donner les meilleures assurances au pouvoir suprême de l'Etat : le Cartel des Banques suisses.

Tout était prêt pour prendre acte de notre lâcheté présumée : séance de la commission le soir même et séance du Grand Conseil, le 14 octobre. Notre fermeté unanime a tout remis en question et cela d'autant plus que le Conseil d'Etat n'entrevoit pour 1945 aucune amélioration possible de l'injuste, de l'insuffisante et démagogique loi d'allocations de renchérissement du coût de la vie actuellement en vigueur.

Jamais les représentants du personnel ne sont ressortis d'une entrevue avec tant d'amertume, d'écœurement et de désespoir.

Misérable condition que celle d'un savant, d'un éducateur, d'un administrateur au service de l'Etat ! Le dernier des manœuvres est encore au bénéfice d'un, parmi les cent ou deux cents contrats collectifs qui régissent le monde des travailleurs de Genève. Celui qui instruit, qui protège ou qui administre est *hors la loi* pour défendre le meilleur de ses forces spirituelles, intellectuelles ou physiques s'il les livre à l'Etat !! C'est un *paria* que les pouvoirs publics et la presse dirigée s'efforcent de faire passer pour un privilégié. *Un privilégié ?* Certainement ; il a

donné à la collectivité genevoise près de 11 1/2 millions en retenues de salaires, et elle ne lui a rétrocédé que 3 1/2 millions en allocations. On le jalouse ou on le méprise encore parce qu'en 12 ans, dont 64 mois de guerre, il a versé sur l'Autel de la patrie près de 8 millions, compte non tenu des impôts directs, indirects, des retenues allant aux assurances vieillesse, invalidité, accident, maladie et des sacrifices inhérents à la mobilisation.

Où sont les vrais défenseurs de l'ordre social ? Parmi les agents de l'Etat qui réclament un réajustement équitable de leurs salaires, indispensable à l'accomplissement normal de leurs fonctions ou parmi ceux qui veulent les réduire à merci ?

G. B.

NEUCHÂTEL

TITULAIRES DE NEUVIÈME ANNÉE

Par arrêté du Conseil d'Etat, le *Règlement d'exécution de la loi instituant une neuvième année de scolarité obligatoire* est entré en vigueur le 1er juillet 1944.

Notons ici quelques dispositions touchant le personnel enseignant à l'intention de ceux d'entre nous qu'attirerait ce nouvel enseignement.

Le nombre des heures d'école est de 30 à 34 heures par semaine, parmi lesquelles il faut compter de 6 à 12 heures de travaux manuels pour les garçons ; 12 heures d'enseignement ménager et 6 heures de travaux féminins pour les jeunes filles.

Le personnel enseignant et les maîtres de travaux manuels « sont soumis aux droits et aux obligations prévus par la loi sur l'enseignement primaire, du 18 novembre 1908 ».

« L'enseignement des travaux manuels (art. 25) ne peut être donné que par des maîtres qui ont suivi, avec succès, au moins deux cours normaux organisés par la Société suisse pour l'enseignement des travaux manuels. » Cet enseignement peut être confié à des maîtres itinérants.

Les titulaires de classes et des classes-ateliers « peuvent être astreints par le Département de l'Instruction publique à suivre des cours de perfectionnement » (art. 27).

Les traitements des titulaires de classes et des maîtres de travaux manuels sont ceux prévus par la loi sur l'enseignement primaire, du 18 novembre 1908 (art. 35).

Et selon le second alinéa de cet article, les uns et les autres « sont en outre mis au bénéfice d'un supplément annuel du traitement initial de 300 fr. ».

Cette mesure, qui est donc entrée en vigueur le 1er juillet 1944, se justifie pleinement si l'on tient compte de la durée de l'horaire hebdomadaire, de l'accroissement des préparations exigées par les leçons quotidiennes et le développement personnel du maître ; si l'on veut bien ne pas oublier non plus que les élèves des classes de fin de scolarité ont une propension au moindre effort, à une discipline relâchée contre quoi il faut lutter par un redoublement d'énergie.

J.-Ed. M.

NOTES POUR LES MOBILISÉS

Une demande de renseignements adressée au Comité central de la S.P.N. nous montre qu'il n'est pas superflu de relever, ici, quelques points touchant le versement des allocations de renchérissement et en particulier les réductions dont elles sont frappées en temps de relèves et de mobilisations.

Les règles en vigueur sur la matière font l'objet des arrêtés du Conseil d'Etat pris en date des 22 janvier et 8 octobre 1943. De plus, une circulaire concernant l'application du premier de ces arrêtés a été adressée, le 29 janvier 1943, par le Département de l'Instruction publique à tous nos Conseils communaux. Nous y relevons notamment l'indication suivante : « Les allocations de renchérissement — hormis celles pour enfants — subissent les réductions fixées par l'arrêté concernant les traitements des titulaires de fonctions publiques pendant le service actif, lorsque l'intéressé accomplit du service militaire. »

Il résulte donc clairement de cette prescription que, pendant les périodes de service actif, les allocations de renchérissement sont réduites dans les mêmes proportions que les traitements légaux, à savoir de 60 %, 25 %, 17,5 %, etc., suivant l'état-civil des intéressés, mais qu'en aucune manière elles ne doivent être supprimées. Le cas s'est cependant produit ainsi que cela ressort de la demande de renseignements de ci-dessus.

Soulignons encore que ces réductions ne s'appliquent pas aux allocations pour enfants et qu'elles n'entrent en jeu, selon l'arrêté du 8 octobre 1943, qu'à partir du trente et unième jour de service accompli au cours d'une année. La deuxième année d'application de cette mesure a commencé le 15 octobre courant.

Enfin, il est bon de noter aussi que les allocations sont soumises au régime de la Caisse de compensation à laquelle il est dû par les intéressés 2 % des sommes touchées, et que le décompte est établi avec un décalage d'un mois, c'est-à-dire à fin octobre, par exemple, sur la base du service effectué en septembre.

Le Comité central se tient, par ailleurs, à la disposition des membres de la S.P.N. qui seraient dans l'embarras au sujet des retenues faites sur leurs traitements.

J.-Ed. M.

PLACE AU CONCOURS

Brot-Plamboz. Poste d'institutrice de la classe temporaire des Petits-Ponts. Entrée en fonctions immédiate.

Délai des inscriptions : 25 octobre 1944.

INFORMATIONS

Rappel. L'assemblée générale de la S.P.N. a lieu aujourd'hui, samedi 21 octobre, à 14 h. 15, Aula de l'Université, Neuchâtel.

Elle sera suivie de la séance annuelle de la Société neuchâteloise de Travail manuel.

Haute-paie. Dans un précédent article, nous avons dit que le Département de l'Instruction publique avait retenu pour la mettre à l'étude une demande de notre Comité central tendant à répartir la haute-paie sur une période de seize années au lieu de vingt.

Un autre point que nos mandataires jugent équitable de revoir a fait l'objet d'une seconde requête de leur part.

L'article 111 de la loi sur l'enseignement primaire stipule que le point de départ de la haute-paie est fixé au « 1er janvier de l'année qui suit l'expiration du quatrième semestre de service *après la nomination définitive* ».

Lorsque cette nomination définitive fait suite à une nomination provisoire de six mois ou d'une année, il semble bien légitime de pouvoir intégrer cette période dans les quatre semestres requis par la loi. Une telle nomination, en effet, ne peut survenir qu'après la mise au concours d'un poste, ce qui implique un examen ou un appel. Elle ne doit donc pas être assimilée à un simple remplacement bien qu'à notre avis celui-ci devrait entrer en ligne de compte lorsqu'il atteint une certaine durée.

Neuchâtel. Nous souhaitons la bienvenue à Mlle Heidi Hämmerli et M. Benjamin Jost que la section de Neuchâtel vient de recevoir comme membres actifs.

J.-Ed. M.

INFORMATION

A BATONS ROMPUS (suite)

L'écriture des apprentis et des employés de commerce continue à faire l'objet de discussions chez les commerçants de la Suisse alémanique. L'adoption dans les écoles de la méthode Hulliger est vivement critiquée. Au reste, le Conseiller national Ph. Schmid-Ruedin, secrétaire général de la Société suisse des Commerçants, a, le 27 septembre dernier, posé au Conseil fédéral la « Petite question » suivante :

« La question de l'écriture n'a pas encore reçu, dans notre pays, une solution satisfaisante. On se plaint qu'au sortir de l'école des jeunes gens aient une écriture inutilisable pour le commerce. Certaines formes d'écritures rendent la pratique de la sténographie malaisée. Les nouveaux résultats obtenus dans la réforme de l'écriture peuvent, il est vrai, répondre aux exigences de la pratique commerciale. Toutefois, dans ce domaine, on n'a pas encore abouti, en Suisse, à une entente générale.

Le Conseil fédéral serait-il prêt à charger le Département de l'Intérieur de désigner une commission fédérale d'étude ou de convoquer une conférence intercantonale à l'effet d'unifier l'écriture usuelle ? »

L'école et la désertion des campagnes. Le débat engagé dans la chronique vaudoise du *Bulletin* (Ed. numéros 24, 26 et 30) n'est pas chose nouvelle. On se souvient que ce fut le sujet mis à l'étude au Congrès S.P.R. de Lausanne, en 1901. Le rapport général présenté par M. Louis Henchoz, alors instituteur à Lausanne, plus tard inspecteur, puis directeur du musée scolaire cantonal vaudois, suscita une discussion animée,

voire passionnée. Les thèses du rapporteur furent vivement combattues, par les collègues genevois particulièrement. Ainsi, la première, primitivement conçue de cette façon : « Dans les localités de la campagne, l'école doit contribuer à encourager les enfants d'agriculteurs à suivre la carrière de leurs parents ou à embrasser un métier en rapport avec le travail des champs », fut remplacée par le texte suivant : « La dépopulation des campagnes est une question d'ordre économique beaucoup plus que pédagogique. L'école peut, dans une certaine mesure, concourir au progrès de l'agriculture, mais son influence ne saurait être considérable sur le mouvement qui entraîne les campagnards vers les villes. » Les autres thèses, considérant les moyens par lesquels l'école pourrait travailler à mettre en honneur le métier de paysan, subirent aussi des modifications plus ou moins importantes.

L'affaire de l'Ecole française de Berne vient d'avoir son dénouement devant le Tribunal fédéral. On se souvient de quoi il s'agit. Depuis longtemps les Romands, nombreux dans la ville fédérale — quelque 6000 —, réclamaient la création d'une école officielle française. Leurs enfants fréquentant les établissements d'instruction publique de la cité souffrent, estiment-ils, d'une infirmité qui a nom « bilinguisme ». Dans certains cas le fait d'apprendre simultanément deux langues est un réel avantage. Toutefois cet avantage devient un inconvénient grave lorsque le bilingue poursuit ses études : il n'a pas de langue « maternelle » à laquelle il puisse recourir pour donner à sa pensée l'expression la plus fidèle, la plus nuancée. Habitué à passer d'une langue à l'autre, il ne possède qu'un vocabulaire réduit et ne sait à fond aucun des deux idiomes dont il se sert dans le langage courant.

Mais, objecte-t-on, ce mal existe ailleurs qu'à Berne, partout où des Romands s'établissent outre-Sarine, comme aussi pour les Suisses alémaniques habitant des villes romandes. Comparaison n'est pas raison, rétorquent les Romands de Berne. Berne est la ville fédérale, la capitale, le siège du gouvernement et de l'administration centrale, et de nombreux Suisses de langue française s'y établissent non en vertu d'un libre choix, mais en raison des exigences de leur carrière. Ces fonctionnaires, représentants d'une minorité linguistique, ont donc le droit moral, sinon légal, de conserver leur caractère bien défini, dont la langue est une partie importante.

Il y a deux ans, un Comité d'initiative composé de personnalités de divers milieux prit activement en main le désir des Romands ; une brochure explicative fut publiée, résumant les raisons et les droits des requérants. La presse s'occupa longuement de la question ; une vive opposition se manifesta qui ne refroidit toutefois pas le zèle de la Société des Amis de l'Ecole française de Berne, constituée pour les besoins de la cause. Des requêtes furent adressées aux autorités communales et cantonales demandant une subvention officielle pour permettre l'ouverture de trois classes primaires préparant les enfants romands aux études supérieures. Le Conseil exécutif de la ville pas plus que le Conseil d'Etat n'entrèrent dans les vues des requérants, motivant leur refus par des arguments de valeur. Un recours contre la décision du gouverne-

ment cantonal fut adressé au Tribunal fédéral, recours de droit public, qui a été écarté. On dit que les Amis de l'Ecole française ne se tiennent pas pour battus.

G. R. E. P.

Avec l'appui du Département de l'Instruction publique et des Sociétés pédagogiques, le *Groupe romand d'études pédagogiques* organise un cours d'information psycho-pédagogique destiné aux éducateurs en général et au corps enseignant en particulier.

Il comprendra six leçons données par

M. André Rey

professeur à l'Ecole des sciences de l'Education de l'Université de Genève.

Sujet : L'étude psychologique de l'enfant et de l'adolescent, par la méthode des tests.

Local : Grand auditoire du Collège des Terreaux.

Dates : Les mercredis 8 et 22 novembre, 6 décembre 1944, 24 janvier, 7 et 21 février 1945, de 18 h. 10 à 19 h.

Prix du cours : 7 fr. ; membres individuels du Grep : 5 fr. Arrangements pour cours interrompu par le service militaire.

Inscriptions auprès de M. William Perret, président du Grep, Orée 3, Neuchâtel-La Coudre, (tél. 5 16 97), ou à l'issue des leçons.

Le programme détaillé peut être demandé à M. Perret.

RAPPEL

Que les participants au **Cours de graphologie** n'oublient pas que la prochaine leçon a lieu le **lundi 30 octobre**, et non le 23.

TIMBRE DE SERVICE DU BUREAU INTERNATIONAL D'ÉDUCATION

La Direction générale des P.T.T. vient d'émettre de nouveaux timbres de service de 3 ct. à 10 fr. portant la surcharge « Courrier du Bureau international d'Education ». Ils ne servent que pour affranchir les envois de ce bureau. Toutefois ils sont vendus aux collectionneurs, oblitérés ou non, par le service philatélique de la Direction générale des P.T.T., Bollwerk 8, à Berne, et par la Direction de l'arrondissement postal de Genève.

Le produit des timbres « Pestalozzi », « Père Girard » et « Maiorescu », précédemment émis, a servi à alimenter le Service d'aide intellectuelle aux prisonniers de guerre du B.I.E., qui a envoyé plus d'un demi-million de livres aux prisonniers de guerre.

L'émission de ces timbres de service en faveur d'une institution internationale prouve en outre l'importance que notre pays attache à l'œuvre d'information et de recherche dans le domaine de l'enseignement qui se poursuit chez nous.

PARTIE PÉDAGOGIQUE

TABLEAUX SCOLAIRES SUISSES

VÉGÉTATION AU BORD D'UN LAC (suite)

Conditions de la vie au bord des eaux et dans l'eau.

On peut dire, schématiquement, que les végétaux s'ordonnent sur les rives en fonction de leur résistance à l'immersion, puis de leur tolérance à la teneur du sol en eau. Un végétal franchement aérien est asphyxié dans l'eau lors d'une inondation, une plante aquatique périt infailliblement à l'air. Entre ces deux extrêmes, il existe toute une gamme subtile de variations et c'est cette gradation qui provoque l'étagement des végétaux sur une berge en pente douce. En réalité, il est impossible de déterminer la part de tous les facteurs qui interviennent dans cette répartition de la flore littorale, leurs interactions paraissent bien trop complexes. Tout au plus peut-on donner une idée de leur variété en signalant les plus simples de ceux qu'on a déjà étudiés. D'autant plus que si le milieu détermine la végétation, celle-ci à son tour modifie le milieu, en sorte qu'une association par son existence même détruit les conditions qui l'ont fait apparaître et prépare celles qui conviendront à une autre association, jusqu'à la réalisation du groupement végétal final et stable pour un climat donné.

C'est la rapide succession de ces stades sur un espace restreint qui explique l'incroyable richesse et l'intérêt des végétations littorales. Tandis qu'ailleurs on peut parcourir des kilomètres sans apercevoir de variation dans une flore monotone, tandis qu'il faudrait des mois pour traverser les zones végétales terrestres, qu'il faut des heures d'ascension pour franchir les étages alpins, il suffit d'avancer de quelques mètres au bord d'un lac pour passer d'une ceinture végétale à l'autre. Il est vrai de dire qu'il faudrait des bottes d'égoutier, puis un équipement de scaphandrier pour pénétrer dans tout le domaine.

La zone inondable

Les végétaux du bord immédiat des eaux subissent des alternatives d'inondation et d'émersion par le jeu saisonnier des hautes eaux et des basses eaux, par le fait du vent qui fait déferler les vagues, par le balancement des seiches aussi au bord des grands lacs. Seules les plantes qui supportent ces alternatives peuvent s'y maintenir et leur sériation se produit déjà en fonction de cette tolérance. Il semble d'ailleurs que la nature du sol joue un rôle primordial surtout par l'effet de sa capacité en eau. Plus le sol est imbibé — durablement ou périodiquement — plus le milieu est asphyxique pour les racines, l'aération du sol variant en sens inverse de la teneur en eau. On a vu qu'un sol pauvre en acide porte une végétation qui évolue vers la tourbière bombée.

Remarquons encore que le climat du bord des eaux est adouci, uniformisé. Il est moins froid en hiver et moins chaud en été qu'à une

certaine distance. L'humidité de l'air y est favorablement augmentée, la lumière y est intense. Par contre, le vent y est plus violent et n'est supporté en bordure immédiate de l'eau que par des espèces extrêmement souples et tenaces, dont le roseau est le type.

Zone submergée

Nature du sol

Pour les plantes franchement aquatiques, la nature du sol importe moins puisque la nutrition ne se fait guère par les racines. Le sol joue un certain rôle par les conditions de fixation qu'il offre. Par exemple, une vase fluide n'offre guère d'appui et seuls s'y fixent les algues légères et les végétaux pourvus de puissants rhizomes plus ou moins entrelacés. Le moindre brassage y provoque une turbidité préjudiciable, comme les fermentations, à bien des organismes.

Vagues et courants

Les vagues ont un effet destructeur, leur action se produit jusqu'à près de 10 mètres de profondeur. Elles éliminent la végétation dans les zones exposées aux vents dominants. Les courants forts sont aussi néfastes. Les contre-courants, résultant de l'action du vent, en ramenant l'eau froide du fond peuvent causer de sérieux préjudices, à la fraie des poissons par exemple. On a constaté que les courants provoquent l'épaississement des organes végétatifs des plantes. Les courants faibles favorisent l'apport des aliments et la diffusion des gaz. Les courants de convection, dus aux différences de densité des couches chaudes et froides (densité maximale à 4°) provoquent un brassage de la masse d'eau.

Densité de l'eau

L'eau est 775 fois plus lourde que l'air. Les organismes qui y vivent y sont comme suspendus. On comprend dès lors l'absence si caractéristique des dispositifs de soutien qui sont indispensables aux végétaux aériens. Comme d'autre part, grâce à la minceur des cuticules superficielles, les échanges se produisent par toute la surface, les organes de conduction sont réduits à leur plus simple expression. La consistance est si faible qu'une plante aquatique sortie de l'eau s'affaisse en une masse informe, à moins que les concrétions calcaires qui se déposent à sa surface ne la soutiennent à la façon d'un corset (Ceratophylle par ex.). Par contre les végétaux en eau plus ou moins agitée offrent nécessairement une certaine ténacité ou une certaine élasticité.

Pression de l'eau

La pression dans la zone littorale reste faible, elle ne dépasse pas 2 atmosphères. Cependant elle doit exercer un effet sensible en réduisant rapidement, en profondeur, les lacunes et les espaces aériens si vastes et si nombreux chez les végétaux aquatiques (fig. 3 nénuphar). Remarquons en passant que les animaux aquatiques supportent ces pressions sans effort apparent. Les poissons règlent automatiquement leur densité par le jeu de leur vessie natatoire.

Transparence, visibilité, couleur

Ces propriétés de l'eau dépendent grandement des particules vivantes ou inertes en suspension. Elles interviennent dans une grande mesure comme conditions d'existence des organismes.

Dans le Léman, les diatomées dans l'eau limpide de l'hiver atteignent jusqu'à 80 mètres de profondeur, elles ne dépassent pas 30 cm. en été quand la turbidité atteint son maximum, par le fait des apports de limon, du brassage de la vase et de la vie organique accrue.

Nos lacs du plateau sont bleus. Cette couleur prouve à la fois qu'ils sont encore profonds et que les organismes vivants y sont relativement peu nombreux.

Pénétration des radiations

La lumière qui tombe sur la surface d'un lac ne pénètre que fort peu en profondeur. D'abord une bonne partie des rayons est réfractée, ce qui contribue à améliorer les conditions de climat des rives... et à brûler l'épiderme des baigneurs. Les rayons trop obliques ne pénètrent plus dans l'eau. Un scaphandrier à 10 mètres de profondeur ne voit la lumière que dans un cône d'environ 60° d'ouverture — du moins dans l'eau très pure —, tout autour c'est l'obscurité. Cependant, les particules en suspension faisant fonction de petits réflecteurs, elles renvoient les rayons en tous sens ; il en résulte, en eau trouble, une lumière tout à fait diffuse.

A dix mètres de profondeur, le 50 % de la lumière a disparu. C'est à cette raréfaction des rayons lumineux et au défaut d'assimilation chlorophyllienne qui en résulte qu'on attribue la forme rubanée ou filamenteuse des feuilles submergées dans les végétaux dont le limbe foliacé s'étale largement dès qu'il atteint la surface (nénuphar).

Parmi les rayons, ce sont les radiations calorifiques et rouges qui s'éteignent d'abord. Dès les premiers millimètres d'eau, les rayons calorifiques sont presque entièrement absorbés. L'eau ne se réchauffe absolument pas par radiation, mais un peu par conduction de proche en proche et surtout par les courants. Les radiations chimiques sont arrêtées dans les quelques premiers mètres d'eau. Les rayons lumineux proprement dits vont beaucoup plus loin puisque Forel signale une mousse verte à 60 mètres de profondeur et que même, une plaque sensible réagit encore par 200 mètres de fond.

Température

La conduction dans l'eau très pure est quasi nulle, elle est améliorée par l'effet des particules en suspension. Cependant, l'eau stagnante d'une mare n'offre pas d'oscillation journalière sensible. Tandis que l'air en 24 heures peut faire une saute de 20°, l'eau de l'étang ne varie pendant ce temps que d'un demi degré, soit 40 fois moins. Une forte chute de pluie peut, par contre, abaisser la température de l'eau de quelques degrés.

On conçoit qu'une anse abritée offre à ce point de vue de notables

différences avec l'étang, les courants divers y amenant des filets d'eau froide que ne supporteraient pas des êtres palustres très sténothermes.

Il ne faut pas oublier que les organismes aquatiques ont la température du milieu et qu'ils en subissent toutes les fluctuations. Passé certains niveaux, ils souffrent et meurent très vite. La truite fuit déjà une eau de plus de 15°, remontant vers l'amont en rivière, descendant dans les couches froides en lac. Au contraire, les cyprinidés d'étang, tanche et carpe, supportent bien la chaleur, mais ne résistent pas aux variations brusques, même assez faibles. Transporté d'une eau à 25° dans une eau à 20°, ou vice-versa, un cyprin tourbillonne et meurt. Les variations brusques aux basses températures sont mieux ou même bien supportées.

Conditions chimiques

L'oxygène. L'eau froide, par le simple fait qu'elle peut tenir plus d'oxygène en dissolution, est un milieu biologique plus favorable que l'eau tiède, de là vient l'exubérance de la vie dans les lacs et les mers arctiques.

L'oxygène de l'eau provient pour une bonne part du contact avec l'air, mais la pénétration est lente, sauf en cas de brassage intense. Pendant la bonne saison les végétaux en produisent avec abondance, les algues vertes surtout. Au total, la teneur en oxygène est assez constante, variant dans un lac de 3 à 10 cm³ par litre. Cette proportion est très faible comparée à celle de l'air (210 cm³ par litre) ; les organismes aquatiques sont adaptés à une oxygénation très réduite.

Il semble qu'il y ait un rapport entre la lente diffusion des gaz dans l'eau, d'une part avec la multiplicité des surfaces d'absorption des végétaux aquatiques (les feuilles immergées sont souvent subdivisées et filamenteuses), d'autre part avec la présence de lacunes et de réservoirs d'air importants dans les organes.

La teneur en oxygène diminue en profondeur et si la vase y est putrescente, l'eau de fond en est dépourvue.

Pendant la belle saison, l'intense assimilation des végétaux dégage tant d'oxygène que le degré de saturation étant dépassé, le gaz s'échappe en bulles qui viennent crever à la surface. Que ces bulles restent adhérentes aux plantes, aux algues filamenteuses par exemple, celles-ci sont soulevées en masses floconneuses d'un vert frais, ou bien ce seront les minuscules algues du plankton qui s'élèveront par myriades jusqu'à la surface qu'elles coloreront superbement.

Cette sorte d'épanouissement en surface porte le nom de « fleur du lac ». Parfois une baisse barométrique déclanche le phénomène, la fleur du lac annonce alors le mauvais temps. Le « sang des Bourguignons » qui vient franger parfois les rives du lac de Morat est dû à l'accumulation d'une algue chargée de pigment rouge.

Il ne faut pas confondre ces colorations dues à des algues avec les accumulations de pollen de conifères qui s'étalent parfois près de l'embouchure du Rhône dans le Léman ou du Rhin dans le lac de Constance, nappes jaunes auxquelles on donne aussi le nom de fleur du lac.

Autres gaz

L'acide carbonique, à l'inverse de l'oxygène, est plus abondant dans l'eau que dans l'air. Pratiquement les doses qui seraient nocives ne sont jamais atteintes. Par contre, indirectement, par l'acidification qu'elle provoque, son accumulation peut rendre impropres à la vie les eaux stagnantes.

Le méthane (gaz des marais) produit de désintégration de la cellulose dans l'eau en l'absence d'oxygène, et l'hydrogène sulfuré, résultat de la décomposition des albumines se forment en abondance dans les vases putrescentes. Ces gaz peuvent tuer toute vie en s'accumulant. Ce sont eux qui se dégagent en bulles quand on remue les vases noires auxquelles ils contribuent à donner leur odeur.

Substances dissoutes.

Un lac, si limpide soit-il, contient toujours quantité de substances dissoutes, organiques ou minérales, qui jouent un rôle primordial dans la nutrition. Les plantes aquatiques, même enracinées, se nourrissent presque exclusivement par toute leur surface. Parmi les substances dissoutes le calcaire mérite une mention spéciale. Les eaux calcaires arrivent au lac chargées de bicarbonate. Elles sont décalcifiées par les végétaux (charas, algues incrustantes, potamots, etc.). Le bicarbonate est réduit en carbonate de calcium insoluble. Ce carbonate insoluble en s'accumulant au fond de l'eau devient la craie lacustre. C'est la même réaction chimique qui fait se déposer le tartre dans les chaudières.

En résumé, le milieu aquatique uniformise les conditions d'existence, ralentit la nutrition, rend inutiles les tissus de soutien, augmente l'étendue des surfaces absorbantes et donne aux hydrophytes des caractères particuliers (Magnin).

On peut relever entre autres :

1. Existence d'une majorité de plantes à rhizomes.
2. Grande faculté de multiplication asexuée par boutures naturelles (hibernacles, turions, fig. 4 potamot) ou artificielles (fragments arrachés par les animaux, les vagues, les rames et les hélices des bateaux, ex. : propagation incroyable de l'élodea)..
3. Fécondation et fructification dans l'eau (characées, accidentellement chez *Ranunculus aquatilis*).
4. Augmentation des surfaces par rapport au volume, allongement et dilacération des feuilles immergées.
5. Absence de stomates, sauf à la surface supérieure des feuilles flottantes.
6. Minceur de la cuticule épidermique.
7. Abondance et importance en volume des espaces intracellulaires, lacunes, poches d'air (atmosphère interne).
8. Grande plasticité des plantes amphibies dont l'anatomie et la forme dépendent dans une large mesure du mode de vie, aérien ou aquatique.

Les ceintures végétales d'un lac

Nous ne nous occupons ici que des zones littorales calmes, laissant de côté la pleine eau (zone pélagique) et les régions exposées aux vents dominants où les vagues brisantes du gros temps rendent précaire toute manifestation de vie. Les ceintures végétales se présentent dans toute leur netteté dans les anses tranquilles dont les rives descendent en pente douce, surtout quand elles sont limitées par une barre. Une barre est une bande de sable et de gravier déposée par les vagues à la limite de la zone agitée et qui finit par atteindre le niveau des basses-eaux, isolant presque absolument la zone abritée qui constitue alors une sorte de lac-étang presque autonome.

La ceinture des characées (Charaie)

Les characées sont des algues vert pâle, à rameaux verticillés (fig. 5), rugueuses et fragiles parce qu'elles sont couvertes de concrétions de calcaires. Rejetées à la rive par les gros temps d'hiver, elles y dessinent aux basses-eaux des franges blanches visibles de loin, formées par l'accumulation des résidus calcaires de leurs rameaux desséchés. Elles contribuent grandement à la formation de la craie lacustre, dépôt caractéristique des zones littorales des lacs. Elles couvrent d'immenses étendues de la berge et descendent encore sur le flanc du mont et sur le talus, tant que la transparence de l'eau le leur permet (environ 30 m.).

Le tapis plus ou moins continu des characées héberge une foule d'organismes, nématodes, rouges tubifex, mollusques, larves d'éphémères, de névroptères (*Sialis* y est typique), de diptères, comme le caractéristique chironome qui est un moustique. C'est sur ces gazons qu'en avril les perches viennent frayer, c'est là que les essaims de perchettes se nourrissent en été d'alevins, de crustacés, de petits mollusques. En hiver les charas se couvrent d'un enduit jaunâtre glaireux formé par les diatomées.

La ceinture des potamots (Potamaie)

Les algues comme les characées descendent seules au-dessous de 6 mètres. Jusqu'à cette profondeur d'autres végétaux submergés occupent la place, par exemple les cératophylles et les myriophylles aux feuilles capillaires et divers potamots. Ces plantes phanérogames s'accommodent d'une lumière faible. Elles viennent, en général, fructifier à la surface. Ce sont elles qui constituent les prairies sous-lacustres. Ce que le tableau scolaire ne peut pas révéler, c'est l'incroyable grouillement de la vie aquatique, tandis qu'émergent seulement les épis du potamot crépu et les sommets des tiges d'hippuris.

L'élodea du Canada qui envahit souvent ces prairies a paru longtemps menacer d'étouffer toute autre végétation. Actuellement son extension est comme enrayée, une stabilisation s'est produite et la plante a pris sa place, sa large place, dans l'association. .

Plusieurs espèces de ces potamaies, comme les charas et le potamot luisant précipitent le carbonate de chaux qui se dépose sur les feuilles

en fines incrustations. Quand à l'automne la prairie périlite et que les plantes meurent, tout ce calcaire se dépose en une vase fine et molle, riche en substances organiques : la craie lacustre, dont l'épaisseur s'accroît annuellement et relève le fond.

La ceinture des Nénuphars (Nuphariae)

Cette association est définie par la présence des deux nénuphars — le nénuphar jaune descendant un peu plus profondément, jusqu'à 5 m. —, du myriophylle et du potamot nageant. Elle est plutôt rare dans nos grands lacs suisses alors qu'elle abonde dans les lacs nordiques plus riches en matières nutritives. Cette riche association ne se forme qu'en eau très calme, l'agitation paraissant funeste aux feuilles flottant à la surface. L'activité vitale en est considérable, aussi la formation de vase est-elle rapide, favorisée par la stagnation de l'eau. Il en résulte un remplissage accéléré, de sorte que le fond s'élevant à 3 mètres et moins, les scirpes arrivent à prendre pied, puis les roseaux.

Les prairies lacustres avec ou sans nénuphars sont l'habitat de la plus riche faune d'un lac. C'est là que se développent entre autres une foule de mollusques et de larves d'insectes. Les essaims d'éphémères, de phryganes, de moustiques divers, si denses qu'ils forment des nuages sur les rives, en sont issus, comme aussi les nombreuses libellules. Quantité de vers, de nématodes, de crustacés, d'acariens y vivent. Cette faune abondante attire et nourrit les cyprinidés et par conséquent les poissons carnassiers qui les pourchassent, la perche, la truite, le brochet. C'est dans ces végétaux que fraient les poissons blancs, la perche aussi, et jusque sur les grèves inondables, le brochet. Dès l'automne, tous ces poissons descendent vers les profondeurs.

La ceinture des joncs et des roseaux (Scirpophragmitaie)

Le fond étant réduit à 3 m. le scirpe lacustre ou jonc des chaisiers s'installe, et jusqu'à 2 m., le roseau. Ils arrivent à se fixer dans la vase molle grâce à l'intrication de leurs rhizomes entrelacés. Il faut avoir essayé d'extirper des roseaux pour réaliser la force de cohésion de ces lacis serrés d'organes fixateurs. A côté de ces deux espèces dominantes prospèrent les massettes, dont les épis femelles en manchon de velours brun se résolvent en automne en innombrables fruits plumeaux, et, parmi les plantes qui figurent sur le tableau, le plantain d'eau aux grandes panicules raides, l'iris faux-acore et la lysimaque.

La phragmitaie ou roselière constitue souvent la ceinture littorale qui couvre la rive inondable. C'est un milieu très pauvre en espèces végétales et même animales. Le roseau très envahissant et très dense laisse peu de possibilités aux autres espèces. Sa vitalité dans ce milieu est littéralement débordante.

Les parties immergées des tiges de roseaux et de scirpes sont couvertes d'un enduit visqueux et brunâtre d'algues diverses, diatomées et conferves surtout.

Les roselières sont le refuge d'une foule d'oiseaux. La rousserole turdoïde et l'effarvate y tissent leur nid suspendu à quatre ou cinq tiges rapprochées, le bruant des roseaux cache le sien dans les touffes de

carex, le grèbe huppé, la poule d'eau, la foulque installent le leur comme un radeau flottant. On y entend plutôt qu'on y voit des râles et des hérons, si habiles à se dissimuler.

Certaines phragmitaies, comme la Pointe à la Bise à Genève, abritent pour la nuit des milliers d'hirondelles et d'étourneaux. Leur arrivée en masse est un spectacle impressionnant des crépuscules d'août et de septembre.

La prairie marécageuse

Avec les grands carex se termine la série des ceintures proprement aquatiques. La laiche élevée (carex stricta) s'installe par touffes dans l'eau peu profonde et son pouvoir de concurrence est tel que bientôt elle occupe de larges espaces d'où l'eau de surface est à peu près bannie. Les grands carex cèdent alors la place à un tapis de petits carex denses. Les parties mortes de ces végétaux s'accumulent en une tourbe dure et serrée. La cariçaie est une sorte de tourbière : la tourbière plate. Son évolution normale, avec le retrait progressif de l'eau en profondeur et l'augmentation de la couche de tourbe est la prairie humide que viennent ensuite coloniser les taillis d'aulnes et de bourdaines, pionniers de la forêt riveraine. Mais ces végétaux fournissent une litière appréciée, la « bâche », dit-on à Genève, que le paysan exploite malgré les difficultés de fauchage, et l'homme ainsi ralentit la formation de tourbe et empêche l'évolution naturelle.

Par contre, si l'on ouvre des fossés de drainage, la prairie humide cède la place à la prairie grasse, ou offre un terrain riche, propre à la culture intensive.

INFORMATION

Les enfants suisses leur préparent de la joie...

La collecte de jouets, organisée par la Croix-Rouge bat son plein. Le spectacle des enfants réfugiés venus de Belfort et qui ont récemment parcouru les rues de certaines de nos villes ne peut qu'en rendre plus sensible l'urgence et la valeur.

Nous remercions tous ceux qui ont bien voulu en parler à leurs élèves et nous demandons encore à ceux qui n'en ont pas eu l'occasion, de le faire. Il y a des enfants qui n'ont plus rien et qui souffrent. Les nôtres auraient la possibilité de leur montrer qu'ils ne sont pas bardés d'égoïsme et d'indifférence. Ils ne seront jamais éveillés trop tôt à des sentiments d'humanité.

Pour faciliter la collecte, la Compagnie genevoise des tramways électriques a bien voulu se charger de *transporter gratuitement en ville les colis venant de la campagne*. Il suffit de les remettre aux stations de tram.

Encore une fois merci pour toute la collaboration que vous apporterez à une entreprise qui marquera, nous l'espérons, dans le cœur de milliers d'enfants, le nom de notre pays.

*Commission mixte de Secours de la Croix-Rouge internationale.
Service civil féminin suisse.*

Instituteurs - Institutrices !

A la fin de leur scolarité, vos élèves vous demandent souvent conseil sur le complément d'instruction qu'ils pourraient acquérir. Les écoles ci-dessous vous renseigneront parfaitement. Elles ont déjà fait leurs preuves et rendu à la société d'éminents services.

Instituteurs !

recommandez à vos élèves, pour qui l'allemand et l'anglais sont une pierre d'achoppement, de suivre nos cours de perfectionnement ou cours de vacances.

Notre école organise également des

COURS SPÉCIAUX POUR ÉDUCATEURS

(25 % de réduction sur les tarifs ordinaires.) Renseignez-vous sans engagement

ECOLE RUEGG LAUSANNE

2, Place Bel-Air. Tél. 3.23.00

COURS DU JOUR - COURS DU SOIR

55

ÉCOLE LÉMANIA LAUSANNE

72

Orientation des études. Préparation sérieuse aux examens de maturité fédérale. Ecole d'ingénieurs. Commerce. Diplôme de langues.

L'ÉCOLE BENEDICT

35, Terreaux, LAUSANNE
Tél. 2 81 00

enseigne toutes les branches commerciales, toutes les langues.

prépare à tous les examens officiels : Maturité, P.T.T., C.F.F., Ecole normale.

COURS DU JOUR - COURS DU SOIR

73

Institutrices et **instituteurs** qui êtes souvent appelés à orienter la jeunesse dans sa recherche d'une profession, votre attention est attirée sur celle non encombrée de

STÉNODACTYLOGRAPHE

à laquelle prépare tout spécialement l'ÉCOLE HERMES, Grand Chêne 8, Lausanne. La direction de cette école fournira volontiers tous les renseignements qu'on voudra bien lui demander.

70

INSTITUT CHABLOZ

ÉCOLE SECONDAIRE. SECTION COMMERCIALE ET ADMINISTRATIVE. CULTURE GÉNÉRALE.

Début de semestre 3 octobre. La direction renseignera sur demande, avenue de Belmont 39, **Montreux**.

158



Articles pour écoles Articles de bureau

Vous trouvez un grand choix des produits sortant de la fabrique **BIELLA** dans tous les magasins de papeterie.

154

Vos vêtements

chez

**Très bas
prix**

DELAPRAZ

Confection dames, messieurs et enfants
2, rue Haldimand, au 2^{re} - Grand magasin à l'étage
L A U S A N N E

87



BIBLIOTHÈQUE CIRCULANTE

pour enfants et adultes

GALERIES DU COMMERCE - LAUSANNE

Téléphone 3 75 99

Mme J. L. DUFOUR

48

Renseignements sans engagement ★ Envois postaux

HENRI DEVAIN

A l'Enseigne de la Rime

PRÉFACE DE CHARLES D'ETERNOD

Henri Devain demeure dans la tradition de la poésie française, c'est un écrivain qui déteste l'obscurité, l'hermétisme. Il apporte une note bien personnelle dans le concert des lettres romandes.

EN VENTE AUX EDITIONS DU CHANDELIER, 33 RUE NEUVE, BIENNE
ET DANS TOUTES LES BONNES LIBRAIRIES

122

DIEU • HUMANITÉ • PATRIE

ÉDUCATEUR ET BULLETIN CORPORATIF

ORGANE HEBDOMADAIRE
DE LA SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Rédacteurs responsables :

Educateur : André CHABLOZ, LAUSANNE, Clochetons 9. Bulletin : Ch. GREC, VEVEY, Torrent 21

Administration et abonnements :

IMPRIMERIE NOUVELLE Ch. CORBAZ S. A., MONTREUX, Place de la Paix, tél. 6.27.98.

Chèques postaux II b 379.

Responsable pour la partie des annonces : Administration du « JOURNAL DE MONTREUX »

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : Suisse : Fr. 9.— ; Etranger : Fr. 12.—

Supplément trimestriel : Bulletin bibliographique

Dernières publications :

FLUCK H.

NOS PLANTES MÉDICINALES

Un volume in-16, avec 144 illustrations en couleurs, cartonné . . . Fr. 5.50
relié . . . Fr. 6.50

A la fois populaire et scientifique, cet ouvrage décrit simplement les 175 plus importantes plantes médicinales utilisées en Suisse et dont l'efficacité a été vérifiée par une longue expérience. Pour faciliter la récolte des plantes sauvages et la culture des plantes utiles, on indique les endroits où on les trouve, les principes actifs, leur action, le mode d'emploi et de préparation des infusions.

MUHLETHALER C., RENAUD A.

STUCKY R.

LEÇONS DE CHOSES

Un volume in-16, cartonné plein papier, 240 illustrations, dont 2 hors-texte. 2^{me} édition . . . Fr. 4.50

Dans cette deuxième édition, qui compte 24 pages et 16 figures de plus que la première, les chapitres consacrés aux animaux et au corps humain ont été revus et complétés ; c'est par exemple le cas pour le lait et l'industrie laitière si importante, pour la Suisse. Les auteurs ont donné à la leçon une allure vivante, d'observation directe et d'expérience.

OETTLI-BOSSEL M.

FERIEN IN DER DEUTSCHEN SCHWEIZ

Un volume in-16, avec illustrations dans le texte et sur la couverture . . . Fr. 2.50

Cet aimable petit volume donne le récit de vacances passées dans la Suisse centrale par des jeunes Suisses romands qui s'initient aux us et coutumes de leurs compatriotes alémaniques, cela sous forme de dialogues. Les pensionnaires sont groupés, bien vivants et naturels, en une grande famille : les scènes d'intérieur alternent avec de gaies excursions.

ROCHAT-LOHMANN L.

VOCABULAIRE ALLEMAND

Un volume in-8^o broché, correspondant au Cours d'allemand . . . Fr. 1.50

C'est un résumé lexicologique et morphologique des trois volumes du Cours d'allemand. Il servira à la préparation de la leçon : la prononciation et les formes de chaque vocable nouveau sont rappelées ce qui facilitera la lecture des textes, et servira à revoir l'essentiel de chaque leçon. L'élève saura ainsi ce qu'il doit retenir.

SCHIESS Ed.

COMPTABILITÉ DOUBLE

Cours théorique et pratique

Un volume in-4^o, avec 40 planches en couleurs et 314 exercices. 3^{me} édition. Relié spirale . . . Fr. 7.70

Ce cours est une véritable révolution : il apporte une méthode fort simple, claire et logique qui s'applique à tous les cas. Originalité de présentation, esprit de méthode, peu de texte mais des exemples, des comptes et des écritures qui ressortent, se différencient par leur couleur, frappent les yeux et facilitent le travail de l'intelligence.

LIBRAIRIE PAYOT

LAUSANNE ■ GENÈVE ■ NEUCHÂTEL ■ VEVEY ■ MONTREUX ■ BERNE ■ BALE