

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

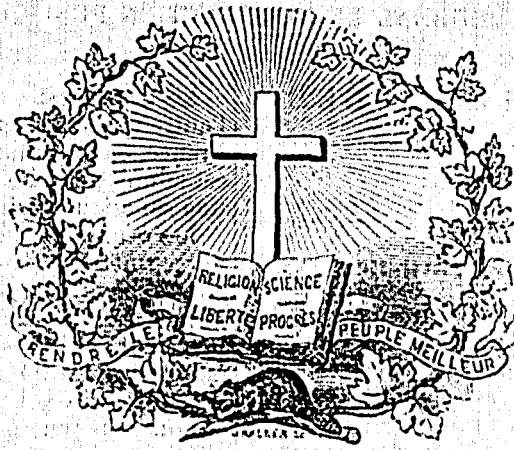
The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin / La reliure serrée peut  
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la  
marge intérieure.
  
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
  
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.



# JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XX.

Québec, Province de Québec, Décembre 1876.

No. 12.

**SOMMAIRE.**—PARTIE OFFICIELLE : Nouvelles municipales.—Nomination d'examineurs. PARTIE NON-OFFICIELLE : Exposition scolaire partielle.—L'Instruction publique au Canada.—Lettre de Philadelphie. PÉDAGOGIE : Notice sur Pestalozzi (fin).—De l'exécution des cartes murales par l'instituteur. BULLETINS : Bibliographie, sciences. VARIÉTÉS. ANNONCES. TABLE DES MATIÈRES.

## PARTIE OFFICIELLE



### Département de l'Instruction publique

Québec, 29 novembre 1876.

#### ÉRECTIONS ET ANNEXIONS DE MUNICIPALITÉS SCOLAIRES.

Il a plu à Son Excellence l'Administrateur de la province, en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés par la 30<sup>e</sup> clause du chap. 15, des Statuts Révisés du Bas-Canada :

1. Dériger en municipalité scolaire distincte la paroisse de Saint-David, dans le comté de Lévis, avec les limites qui lui ont été assignées pour les fins civiles et rurales, le 14 février dernier (1876), savoir : à l'ouest depuis la cime du cap, la ligne entre les terres de François Bourassa et Benjamin Lemieux jusqu'à la profondeur du premier rang de la dite paroisse, une distance de quarante-deux arpents ; de là dans la concession des Allonges, suivant la même ligne sur une longueur de dix arpents huit perches jusqu'à la rencontre de cette ligne avec celle qui divise les Allonges du rang du Pontage ou Petit Saint-Henri ; de là, courant vers le sud-ouest, suivant la dite ligne de division entre les Allonges et le Petit Saint-Henri jusqu'à la rivière Etechemin, ensuite, suivant les sinuosités de la dite rivière en allant vers l'est jusqu'à la ligne de division entre le Petit Saint-Henri et la paroisse de Saint-Henri de Lauzon ; de là suivant cette dernière ligne en allant au nord-est jusqu'au point où cette ligne intersecte la ligne de division entre les numéros cent quatre-vingt-neuf et cent quatre-vingt-onze du plan de la seigneurie de Lauzon ; de là en allant vers le nord-ouest environ un arpent deux perches sur la ligne de division entre les dits numéros cent quatre-vingt-neuf et cent quatre-vingt-onze jusqu'à l'entree de la rivière Pintendre ; ensuite suivant les sinuosités de la rivière Pintendre jusqu'à l'intersection de la ligne de division entre le rang Coutance et le village des Coutures ; et de là trente

arpents vers le nord-ouest, suivant la ligne qui sépare le rang Coutance du Petit Saint-Henri et des dites Allonges, ensuite suivant vers le nord-est une ligne brisée, étant la division entre le premier rang et le rang Coutance jusqu'à la rencontre de la ligne de division entre les terres de Thomas Samson et Augustin Samson jusqu'à la cime du cap, au nord par les limites de la ville de Lévis.

2. Dériger en municipalité scolaire distincte la paroisse de Saint-Telephore, dans le comté de Lévis, ne devant néanmoins contenir pour les fins scolaires que la partie qui se trouve en dehors de la ville de Lévis, révoquant par là la proclamation du 17 juin dernier (1876), qui l'érigait dans ses limites comme paroisse.

3. De distraire de la municipalité de Saint-Stanislas de Kostka, dans le comté de Beauharnois, du côté sud de la rivière Saint-Louis, à partir de la terre et résidence de Jérémie Mouette, à venir à la route qui sépare la dite paroisse de Saint-Louis de Gonzague, dans le même comté, cette partie de la paroisse de Saint-Louis, dans le huitième rang d'Ormstown, à partir de la terre et non de la résidence de Ballarmin Laberge, inclusivement, jusqu'à la route qui sépare la dite paroisse de celle de Saint-Stanislas de Kostka, cette partie de Saint-Louis de Gonzague, au nord de la rivière Saint-Louis depuis la terre et résidence de M. Narcisse Ménard inclusivement, à venir au chemin Larocque, pour les annexer à la municipalité de Sainte-Cécile, dans le dit comté de Beauharnois, pour les fins scolaires.

4. De distraire de Notre-Dame de Lévis, dans le comté du même nom, la partie ci-après décrite : bornée à l'est par le village de Beauville, au sud par le terrain du gouvernement, à l'ouest et au nord par la ville de Lévis, pour l'annexer à la ville de Lévis pour les fins scolaires.

Et par ordre en conseil, en date du 11 décembre courant :

1. Eriger en municipalité scolaire le village de Cowansville, canton de Dunham, comté de Missisquoi, comprenant les lots Nos. 24, 25 et 26 du quatrième rang de Dunham, et la moitié ouest des lots, 24, 25 et 26 du troisième rang du canton susdit, la dite érection ne devant, à moins d'une entente spéciale avec les commissaires de Dunham, prendre effet qu'au premier juillet prochain.

2. Eriger en municipalité scolaire distincte et avec le même nom la mission connue sous le nom du Lac Noir, dans le comté de l'Islet, s'étendant depuis les cantons Lafontaine et Garnier, jusqu'au No. 1 des cantons d'Ashford et Fournier sur le rang A.

3. Distraire de Tadoussac, comté de Saguenay et l'ériger en municipalité scolaire distincte sous le nom de "Moulin Beaudé" le territoire ci-après décrit, savoir : commençant du côté sud-ouest de la terre de Richard Morin, et se poursuivant jusqu'à la rivière Beaudé, au nord-est et comprenant la concession Saint-Michel et la concession Saint-Joseph.

## PARTIE NON-OFFICIELLE

QUÉBEC, DÉCEMBRE 1876

## Une exposition scolaire partielle

Le Conseil des arts et manufactures a eu l'idée de faire, cette année, une exposition des travaux exécutés dans les écoles spéciales ouvertes sous sa direction. Cette démarche pouvait paraître hardie, car ces écoles ne datent que d'hier; mais le Conseil n'a pas hésité et il a bravement installé une collection de dessins dans une des salles du parlement provincial, sous le regard des députés et du nombreux public que les sessions attirent dans cette enceinte. Le succès le plus complet a couronné sa tentative. Il s'agissait de prouver à la législature l'utilité de l'enseignement technique, et la question est aujourd'hui résolue pour tous les représentants du peuple.

Lorsque ces écoles ont été fondées dans notre province, on disait de toutes parts qu'elles étaient superflues; on s'aperçut ensuite qu'elles fournissaient un enseignement très-brillant, mais ce n'est que d'aujourd'hui que l'on reconnaît l'utilité pratique de cet enseignement.

Cette utilité ressort d'une manière frappante de l'exposition dont nous parlons en ce moment.

Tous les travaux exposés sont frappés au coin de l'utilité. Copies de modèles d'après nature ou plans d'édifices, on reconnaît partout la même préoccupation: enseigner à l'enfant les principes qui formeront son goût et en même temps lui prépareront la voie du succès dans les arts ou dans les métiers.

Il nous faut des hommes *pratiques*: c'est ce qu'on entend dire de tous côtés. Il faut se comprendre. Il y a pratique et pratique, de même qu'il y a fagot et fagot. Si l'on veut dire par homme pratique, l'ouvrier qui est habile de ses mains, mais qui ne sort jamais d'une certaine routine, on pourra contester avec droit la valeur de ce mot. Mais si l'on entend par là celui qui, connaissant bien les principes de son art, sait en faire l'application aux demandes usuelles de la vie matérielle, chacun admettra que ce mot est à l'expression d'une nécessité sociale. Et, dans cette acception, "l'art pratique" ne saurait être trop développé.

Voilà l'idée qui a présidé à la fondation des écoles spéciales, dont nous constatons ici le succès marqué.

Mais une réflexion essentielle s'impose maintenant à tout le monde.

Ces travaux, exposés pour faire apprécier l'enseignement des écoles, sont l'œuvre de jeunes élèves qui n'ont jamais reçu de leçons préparatoires au cours donné dans ces écoles, et pourtant leurs progrès font l'admiration de tous. Que n'auraient-ils pas produit s'il leur avait été donné d'apprendre le dessin dans les écoles primaires?

C'est là la question.

Il faudrait que le dessin fût enseigné dans toutes les écoles, sans exception.

Le dessin est aussi utile que l'écriture: l'un et l'autre doivent marcher de pair. En Angleterre, en France, en Allemagne, aux États-Unis, cette théorie est admise, et elle a reçu, devant le monde entier, une sanction officielle à l'exposition de Philadelphie.

Les écoles spéciales font un grand bien, mais elles ne permettent pas de soutenir la concurrence des autres pays qui font enseigner les éléments techniques dans les écoles primaires. Cela se comprend: les talents cultivés dans leur germe se développent mieux que les talents pris sur le tard.

Cette vérité est aujourd'hui généralement admise, et nous espérons qu'elle recevra prochainement son application chez nous, grâce à la dernière loi votée par la législature de Québec, laquelle prescrit l'enseignement du dessin dans toutes les écoles de la province.

## L'instruction publique au Canada

Personne ne sera surpris d'apprendre que M. Chauveau vient de publier une histoire de l'instruction publique au Canada. Son nom est identifié avec l'organisation scolaire de notre province, et tout le monde, même ceux qui l'ont attaqué durant sa longue carrière de Surintendant, admettra que s'il fallait pour écrire cette histoire des aptitudes et une expérience spéciales, personne plus que lui n'était en état d'accomplir ce travail dignement. Représentant du peuple, il a assisté à l'élaboration de notre système scolaire; successeur du vénérable Dr. Meilleur au bureau de l'éducation, il a participé aux débats et contribué au perfectionnement de l'organisation dont nous recueillons maintenant les heureux fruits, et il pourrait, en rappelant ce passé, dire avec vérité: *quorum pars magna fui*.

Avoir été ainsi mêlé aux événements n'est pas toujours, il est vrai, la meilleure des conditions pour en faire le récit avec impartialité; mais on ne doit pas oublier que, dans le cas actuel, l'appréciation des choses passées est contrôlée par les résultats acquis au présent et se résume, de fait, en quelques tableaux de statistiques récentes. L'historien, quand même il le voudrait, ne pourrait nous tromper, car un seul chiffre en dit plus qu'une longue page dans l'espèce actuelle. Tant d'écoles, tant d'élèves, tant de travaux: donc les choses ont été bien conduites. C'est simple et concluant.

Et ne chicanons pas en disant qu'il importe moins de connaître l'étendue de l'organisation que son efficacité. D'abord, le Dr. Meilleur et M. Chauveau ont eu à surveiller non pas la meilleure organisation scolaire, mais celle qu'il était possible de faire accepter par le peuple; de sorte qu'ils ont le droit de nous dire aujourd'hui: Etant donnés les moyens mis à notre disposition, voyez si nous pouvions obtenir des résultats plus considérables. Ensuite, nous pouvons d'ailleurs sans crainte offrir de comparer ces résultats obtenus en si peu d'années, c'est-à-dire depuis 1841, avec l'état de l'instruction publique dans n'importe quel pays du monde. Nous n'avons pas atteint la perfection, tant s'en faut, mais si nous trouvons dans

notre condition présente matière à critique, nous y voyons encore plus sujet de nous féliciter.

Voici en quels termes M. Chauveau résume la situation :

“ Le recensement de 1870-71 contenait pour les quatre grandes provinces le nombre de personnes au-dessus de 20 ans ne sachant point lire et ne sachant point écrire.

“ Nous donnons ces chiffres avec les proportions qu'ils indiquent—(un sur combien) :

POPULATION AU DESSUS DE 20 ANS.

	Hommes.	Incapables de lire.	Proportion.	Femmes.	Incapables de lire.	Proportion.
Ontario.....	375,531	29,406	12.77	350,035	27,973	12.1
Québec .....	265,249	107,782	2.46	268,619	81,080	3.19
N.-Brunswick.....	67,351	10,197	6.60	64,116	8,805	7.28
Nouv.-Ecosse.....	92,092	13,719	6.71	94,277	17,613	5.35

POPULATION AU-DESSUS DE 20 ANS.

	Hommes.	Incapables de lire.	Proportion.	Femmes.	Incapables de lire.	Proportion.
Ontario.....	375,531	42,589	8.81	350,035	50,631	6.91
Québec .....	265,249	123,926	2.14	268,619	120,805	2.22
N. Brunswick.....	67,351	13,245	6.08	64,116	14,424	4.44
Nouv. Ecosse.....	92,092	18,961	4.85	94,277	27,561	3.42

“ Il y a tout lieu de croire que ces chiffres ne sont pas très-exacts en ce qui concerne la province de Québec. La difficulté d'obtenir tous les renseignements statistiques y a toujours été très-grande, et cela par suite de raisons qu'il serait trop long d'exposer.

“ Il faut de plus remarquer que ces chiffres ne font aucune distinction entre les différents âges au-dessus de vingt ans ; mais comme la population elle-même est divisée par groupes d'âge dans le recensement, nous pourrions arriver à trouver approximativement le résultat pour les personnes de 21 à 41 ans (en 1870) qui nous paraissent former la génération sur laquelle notre système d'instruction publique avait pu agir (1).

“ On sait que de 1836 à 1841, il y a eu comme une lacune dans notre instruction primaire qui, du reste, n'avait reçu avant cette époque qu'une faible impulsion.

“ Ce n'est qu'en 1842 que l'on a recommencé, et les premières années, on peut dire jusqu'à 1850, n'ont pu donner des résultats considérables ; c'était le temps des luttes, des procès, des difficultés de tout genre.

“ Nous sommes donc portés à croire que les trois-quarts de la population masculine et les deux-tiers de la population féminine au-dessus de 41 ans (47 aujourd'hui) font partie de ceux qui ont été rapportés comme ne sachant pas lire et ne sachant pas écrire.

“ Cette supposition, ainsi appliquée à la population au-dessus de 41 ans, donnerait pour résultat pour la

(1) Le recensement qui donne la population incapable de lire au-dessus de 20 ans, ne donne les âges que de 16 à 21,—de 21 à 31,—de 31 à 41, ainsi de suite, ce qui fait un écart d'une année dans nos calculs.

population de 21 à 41 ans, en 1870—pour les hommes ne sachant pas lire, 1 sur 6.27 ; pour les femmes, 1 sur 11.40 ; et ne sachant pas écrire, 1 sur 4.98 pour les hommes et 1 sur 4.07 pour les femmes.

“ En d'autres termes, si notre supposition est correcte, et elle nous paraît très-moderée, il y aurait eu les cinquantièmes des hommes et plus des dix-onzièmes des femmes de 21 à 41 ans sachant lire, et environ les quatre-cinquièmes des hommes et les trois-quarts des femmes, dans cette même limite d'âge, sachant lire et écrire.

“ Il y a aussi une autre remarque que nous ne devons pas oublier de faire, c'est que la différence entre le nombre de ceux qui ne savaient pas écrire, était moins grande dans la province de Québec que dans les autres provinces, et notamment que dans la province d'Ontario ; c'est-à-dire que, dans la province de Québec, une plus forte proportion de ceux qui savaient lire, savaient aussi écrire. C'est là un résultat auquel on ne se serait pas attendu ”

Mais M. Chauveau ne s'en tient pas seulement à la province de Québec : son livre est une histoire de l'instruction publique dans toute l'Amérique Britannique du Nord, y compris l'île de Terre-Neuve qui n'est pas encore annexée à la Confédération Canadienne. C'est le seul ouvrage de ce genre que nous possédions.

Le plan adopté par M. Chauveau pour cette histoire générale est simple et logique. Il donne d'abord un aperçu historique du système adopté dans chaque province, puis il en explique le fonctionnement et en constate, au moyen des statistiques officielles, les résultats ; et il termine par une récapitulation qui permet de saisir d'un coup d'œil l'ensemble du mouvement scolaire dans tout le Canada. Cette étude est d'un puissant intérêt pour celui qui prend part aux affaires publiques et pour quiconque n'est pas indifférent aux destinées de son pays. Il y a un attrait singulier à suivre les progrès de cette organisation du travail intellectuel au milieu d'une population virile animée du désir légitime de prendre place au banquet des grands peuples. L'œil toujours fixé sur l'avenir, les chefs de cette population élaborent petit à petit le système que d'autres mains couronneront ; ils ont à lutter tous les jours contre le préjugé ou le mauvais vouloir, mais ils ne se découragent pas, comprenant bien que cette opposition a son origine dans le mal même qu'ils combattent : l'ignorance. Le temps leur donne un jour raison, et l'histoire reconnaissante leur accorde une place dans ses annales : éducateurs du peuple, ils ont, en effet, contribué plus que personne à la grandeur nationale.

M. Chauveau a bien saisi cette vérité ; aussi termine-t-il son livre par un chapitre sur le mouvement littéraire et intellectuel qui a accompagné ou suivi immédiatement chaque progrès de l'organisation scolaire dans ce pays. Ce chapitre sera le plus intéressant pour le commun des lecteurs, et il finit dignement une étude bien faite sous tous les rapports. C'est un tableau succinct, mais complet, de ce que nous nous plaisons à appeler la littérature canadienne, y compris les œuvres anglo-canadiennes. Relevons à ce propos une comparaison ingénieuse :

“ Dans une autre occasion, dit M. Chauveau, au risque d'être accusé de bizarrerie, nous nous sommes permis de comparer notre état social à ce fameux escalier du châ-

teau de Chambord qui, par une fantaisie de l'architecte, a été construit de manière que deux personnes puissent monter en même temps sans se rencontrer, et en ne s'apercevant l'une et l'autre que par intervalles. Anglais et Français, nous montons comme par une double rampe vers les destinées qui nous sont réservées sur ce continent, sans nous connaître, nous rencontrer, ni même nous voir ailleurs que sur le palier de la politique. Socialement et littérairement parlant, nous sommes plus étrangers les uns aux autres de beaucoup que ne le sont les Anglais et les Français d'Europe."

Au reste, Canadiens-français et Canadiens-anglais trouveront également dans l'ouvrage de M. Chauveau leurs annales propres, rédigées avec la plus grande impartialité. Ce livre devra se trouver au même titre dans les deux camps.

Il nous reste à dire dans quelles circonstances M. Chauveau a entrepris cette œuvre. En 1867, il se trouvait à Stuttgart, où il se lia avec le Dr. Schmid, qui venait de publier une *Encyclopédie de l'instruction publique* en dix volumes, et qui déjà promettait d'en faire une seconde édition dans une dizaine d'années. Il demanda même à M. Chauveau d'écrire l'article *Canada* à cette échéance. M. Chauveau promit : mais il fut un peu surpris de se voir sommé, en 1874, de tenir parole. Il s'exécuta cependant de bonne grâce, et son travail, traduit en allemand, fut publié dans l'*Encyclopédie* de Stuttgart. Revu et complété, nous le possédons maintenant. Cela prouve une fois de plus l'utilité des voyages.

## L'Exposition Scolaire à Philadelphie

Suite

Monsieur le Directeur du JOURNAL DES INSTITUTEURS.

Pour éviter des redites, nous ne prendrons qu'un Etat de la Nouvelle-Angleterre, celui qui peut le mieux servir de type aux institutions scolaires de toute cette région, le Massachusetts. En effet, c'est dans cet état, surtout dans sa capitale, que nous trouvons les traditions les plus anciennes, les efforts les plus suivis et l'organisation la plus complète de l'éducation publique. Boston se glorifie à bon droit d'être l'Athènes des Etats-Unis ; c'est elle qui a fondé les premiers établissements d'instruction de presque tous les degrés qu'ait possédés le nouveau monde, c'est encore elle qui fait la loi aux autres villes dans tout ce qui touche aux matières littéraires et artistiques aussi bien qu'à la science proprement dite. Il est donc naturel d'attacher une importance toute particulière aux écoles de Boston.

L'effort le plus difficile pour un Européen qui aborde cette étude est de s'y engager sans aucune idée préconçue, et en renonçant une fois pour toutes à juger ce qu'il verra par comparaison avec ce qu'il a pu voir dans l'ancien monde. Il faut, pour apprécier l'école américaine, ne pas l'isoler du milieu américain ; autrement tout est ténèbres et confusion. Supposez la meilleure école américaine transportée, je ne dis pas chez nous, mais même en Allemagne, ce serait à n'y rien comprendre. Deux ou trois exemples, au hasard, pour donner une idée de ce que je veux dire.

Si quelque chose frappe et offusque au premier regard dans les institutions scolaires des Etats-Unis, c'est le manque de fixité dans les cadres du personnel enseignant. Toutes les causes concourent à rendre impossible la stabi-

lité que nous jugerions indispensable : la grande majorité des classes est dirigée par des institutrices qui ne remplissent ces fonctions qu'jusqu'au moment du mariage ; tous les fonctionnaires, jusqu'au surintendant des écoles, sont soumis à l'élection soit tous les ans, soit tous les deux ou trois ans ; il n'est pas question, bien entendu, de retraite pour la vieillesse ; enfin l'école est forcément soumise à des influences politiques, et par conséquent à des spéculations d'intérêt personnel ou d'intérêt de parti. Ce sont là, à nos yeux, autant de circonstances fâcheuses ; les Américains ne le nient pas, mais ce sont autant de conséquences de leur organisation politique et sociale, et, tout en tâchant d'atténuer dans la pratique ces inconvénients, ils ne les trouvent pas plus graves dans l'école que dans le reste de leur vie publique : vivant sous le régime de la démocratie pure, l'élection s'applique invariablement chez eux à tous les domaines. Qu'il s'agisse d'une fonction politique, d'une charge municipale, d'un office judiciaire, d'une place dans la magistrature, d'un siège honorifique ou lucratif dans un conseil d'administration générale ou locale, c'est l'élection, toujours et partout l'élection populaire qui en décide.

L'école, à moins d'être en dehors de tout le courant national, devait être nécessairement soumise à la loi commune, quels qu'en soient, ici comme ailleurs, les inconvénients inévitables et les abus possibles. Le manque de stabilité que nous remarquons dans la carrière de l'enseignement n'est pas propre à cette seule carrière ; il se retrouve dans toutes les professions où l'élection intervient. Rien de plus rare aux Etats-Unis qu'un fonctionnaire qui aura passé vingt ou trente ans dans le même emploi ; cela se voit quelquefois, mais c'est l'exception. La règle est qu'un homme même très-intelligent, très-capable de remplir la fonction qu'il occupe doit s'attendre à la perdre dès qu'un revirement de politique, une influence de coterie, quelquefois un caprice populaire amènera au pouvoir un autre parti, qui aura naturellement quelque'un à mettre à sa place. De là vient que si vous parcourez la biographie des hommes les plus célèbres de l'Amérique, vous les voyez le plus souvent passer par cinq ou six positions différentes, qui semblent n'avoir entre elles aucune analogie.

Vous vous rappelez combien on nous étonnait, il y a quelques années en nous racontant la vie de Lincoln, tour à tour père, bûcheron, fabricant de palissades, arpenteur, épicier, clerc d'avoué, professeur de cours d'adultes, procureur, député, sénateur et enfin président de la République. Sauf que tout le monde ne va pas si loin, et que les Lincoln sont rares en tous pays, cette vie accidentée est beaucoup moins extraordinaire et romanesque pour des Américains qu'elle ne le paraîtrait chez nous. Il est tel "surintendant des écoles publiques" dont la carrière n'offre guère moins de péripéties. Celui même du Massachusetts, pour ne pas sortir de l'état dont nous parlons, le docteur Joseph White, fut d'abord instituteur comme le sont beaucoup de jeunes gens distingués, mais pauvres, qui acceptent ces fonctions pour subvenir aux frais de leurs études ; puis il fit ses humanités à Williams Collège, en sortit avec honneur, enseigna encore un an ou deux, puis se remit à étudier pour devenir légiste, tout en étant répétiteur au collège, puis il passa six ans dans le barreau, le quitta pour prendre la direction d'une société manufacturière à Lowell, fut envoyé quelques années plus tard au Sénat, puis accepta une haute position dans la Banque ; enfin il entra en 1861 dans le Board d'éducation de l'état de Massachusetts dont il est l'âme depuis seize ans et où il a rendu les plus grands services.

C'est un insigne bonheur pour un état ou pour une ville de conserver ainsi pendant quinze ou vingt ans un même homme à la tête de ses écoles publiques. L'in-

fluence personnelle d'un tel homme se fait sentir alors infiniment plus que ce ne serait le cas chez nous. Nous en trouvons à Boston même un des plus remarquables exemples que l'Amérique contemporaine nous fournisse. M. John Philbrik, élu surintendant des écoles publiques de la ville de Boston en 1856, occupe encore cette position après une seule interruption d'un an, qui a suffi pour faire comprendre aux intéressés tout ce qu'ils perdraient à se priver des services d'un homme aussi éminent. M. Philbrik, en effet, est du petit nombre de ceux pour qui l'école n'est pas un moyen, mais un but. Il y a débuté comme simple maître; il a passé successivement par tous les grades de l'enseignement primaire et secondaire, et il pouvait dire, au moment où il quitta sa charge, ne songeant pas à y être sitôt rappelé: "Après plus de trente ans passés, sans un seul jour d'interruption, au service des écoles publiques, je clos ici ma carrière professionnelle. C'était la carrière de mon choix et ma plus haute ambition. J'y avais mis tout mon cœur. J'y ai trouvé l'occasion de contribuer pour mon humble part au bien général. J'en suis reconnaissant; je me souviendrai toujours avec gratitude de tous ceux qui m'ont aidé dans mes efforts pour faire des écoles de Boston les meilleures du monde. Puissent tous nous concitoyens se pénétrer de cette parole d'un homme d'état philosophe: Le premier peuple est celui qui a les meilleures écoles; s'il ne l'est pas aujourd'hui il le sera demain! Quant à moi, en quittant cette place, je me hasarderai à vous dire le vœu que je forme dans l'intérêt de la cause que j'ai tant aimée: c'est que, quelque soit le successeur que vous me donnerez, il me ressemble par la droiture des intentions et me surpasse par les capacités."—Un coup d'œil sur l'exposition des écoles de Boston suffira pour faire apprécier à vos lecteurs l'effet profondément heureux qu'a eu sur la direction des choses scolaires, cette influence continue et si rare en Amérique d'un véritable pédagogue.

Les bâtiments d'école sont le premier objet qui attire l'attention dans l'exposition de Boston. L'examen des plans et des photographies suffit pour montrer qu'ici nous ne sommes pas, comme c'est trop souvent le cas, en présence de constructions visant au grandiose à tout prix et sacrifiant l'essentiel au superflu. L'impression est bien plus décisive encore quand on a eu la bonne fortune de visiter ces écoles elles-mêmes. Ce sont, à ma connaissance, les constructions les mieux entendues et les plus parfaites de la Nouvelle-Angleterre. Aussi différentes-elles sensiblement du vieux type américain, pour lequel certains auteurs européens ont manifesté parfois un engouement bien inmérité.

Vous savez que dans cet ancien système, qui est encore celui de New-York, par exemple, et de beaucoup d'autres villes, tout était subordonné dans l'édifice scolaire à une seule salle centrale, la *Hall*, où tous les élèves se réunissent une fois ou deux par jour pour la lecture de la Bible, pour les exercices de chant, quelquefois pour une cérémonie publique, pour une visite d'étrangers, pour des examens, etc. Dans beaucoup d'écoles on avait résolu le problème d'avoir une vaste et magnifique *Hall* sans trop perdre d'espace, en disposant toutes les salles de classe autour de cette grande salle d'apparat et en ne les séparant que par des cloisons mobiles. A un moment donné, et comme d'un seul coup de baguette, toutes les cloisons s'ouvrent, se replient en un instant le long des murs et toutes les classes se trouvent instantanément réunies. Ce système n'est pas la perfection. Peut-être, cependant, vaut-il mieux que celui qui consiste à réduire les salles de classe aux plus étroites proportions, à y entasser les élèves quatre ou cinq heures par jour, pour avoir le plaisir de les faire défilier en bon ordre, matin et soir, dans une *Hall* imposante.

A Boston, on a résolument rompu avec ces vieux errements. La salle de classe est traitée ainsi qu'elle doit l'être, non comme l'accessoire, mais comme la pièce principale, puisque c'est celle où les enfants passent presque tout leur temps. Quant à la *Hall*, on la place à l'étage supérieur, où conduisent des escaliers admirablement construits et de l'accès le plus facile. Nous, qui n'avons et qui ne rêvons rien de semblable dans nos écoles primaires, nous éprouvons d'abord quelque peine à comprendre l'utilité de cette *Hall* qui, bien entendu, augmente considérablement les frais des constructions scolaires.

A force de voir fonctionner l'école américaine, on finit par s'apercevoir que cette salle, destinée aux réunions générales, est réellement indispensable, étant donné le système éducatif des Etats-Unis. Rien n'est beau, et, j'en suis persuadé, rien n'est efficace comme ces grandes réunions d'enfants faites avec une dignité et une solennité naturelles aux Américains dès qu'ils se constituent en assemblée. Il faut les voir arriver, au pas, marchant en mesure, généralement au son du piano, grands et petits, par classes, dans l'ordre le plus parfait, sans qu'aucun, ni le plus grand, ni le plus petit, ait la moindre velléité de rire, de prendre à la légère cette cérémonie, d'affecter ces airs dégagés et désabusés que ne manqueraient pas de prendre chez nous bien des garçons de quinze à dix-huit ans pour ne rien dire des filles du même âge. Que la réunion dans la *Hall* dure cinq minutes ou une heure, que ce soit une réunion de prières, de chant, d'examen, ou toute autre, l'attitude des élèves est la même, et nous n'avons rien dans notre organisation pédagogique qui offre le même caractère. Ce n'est pas seulement de la discipline, c'est du recueillement, c'est un moment qui, si court qu'il soit, laisse des traces; c'est le moment qui fait l'unité de l'école et qui met dans toute cette jeunesse un esprit commun. Ces enfants, d'âge et de sexe différents, ont vraiment les uns sur les autres, dans cette seule et courte entrevue, je ne sais quelle action merveilleuse: les plus petits y prennent d'instinct et par l'exemple immédiat de leurs aînés, le respect, la tenue, le sentiment du sérieux, l'idée de la grandeur de l'école, je dirai presque de la sainteté du lieu. Les plus âgés se plient aussi bien que les autres aux exercices les plus enfantins, semble-t-il; vous les verrez marquer le pas, décrire les méandres réglementaires pour gagner leurs places, se lever, s'asseoir au signal donné et accomplir en conscience et sans sourcil tous les mouvements gymnastiques et *cullisthéniques*, défilier militairement devant l'estrade, jeunes gens et jeunes filles, d'un air à la fois sérieux et souriant. Viennent maintenant un beau cantique, un hymne national, un chant d'école: l'effet moral est immense, il y a là comme une communion de tous ces jeunes esprits dans le culte de la patrie, qui est pour beaucoup dans l'éducation politique et morale des futurs citoyens des Etats-Unis. C'est pour cela que nulle part il n'est question de supprimer dans les écoles ces grandes salles de réunion, que les étrangers voyant presque toujours vides, sont tentés de croire inutiles.

Contrairement à beaucoup d'autres, les écoles de Boston ont des salles de classe dignes de leur *Hall*. M. Philbrik, qui était délégué des Etats-Unis à l'exposition de Vienne, en a rapporté d'Europe des études très approfondies sur les plus beaux types d'établissements scolaires qu'il avait visités en Autriche, en Allemagne, en Suisse. Et on peut déjà voir dans deux ou trois plans d'écoles normales qui figuraient à l'exposition, quel profit il a su tirer pour son pays de ces voyages et de ces recherches.

Au lieu de mettre son amour-propre à ne point imiter les autres, il s'est fait un devoir d'indiquer ce qu'il leur empruntait, et les motifs mûrement réfléchis de ces divers emprunts. Ainsi, contrairement à l'avis de beau-

comp d'architectes américains, il s'est rendu au système allemand pour le mode d'éclairage des classes, l'éclairage unilatéral. L'essai réalisé maintenant dans toutes les nouvelles écoles de Boston ne paraît pas pouvoir laisser subsister le moindre doute sur la supériorité de cet éclairage sur le mode primitif, consistant en fenêtres sur les deux parois opposées, ou bien en face du maître au fond de la classe. Sans rien de choquant ni de disgracieux à l'extérieur ni à l'intérieur de la construction, on a ainsi des vaisseaux légèrement et profondément éclairés, mais d'une clarté égale, sans jeux d'ombre et de lumière, sans reflets entrecoupés par les trumeaux, sans entrecroisement de rayons, sans faux jour d'aucun côté. Rien n'est plus riant ni plus sain à l'œil ; et certes ce n'est pas là un soin superflu dans un temps où la myopie prend des proportions si inquiétantes au sein de la population scolaire.

Le mobilier répond au local. Partout le banc à une seule place, plus ou moins simple d'exécution, mais toujours aussi confortable que propre. Tous ceux qui ont visité quelques centaines de classes, dans le Massachusetts surtout, vous attesteront qu'ils n'ont pas vu un seul exemple d'un banc ou d'une table hachée à coups de couteau ou noircie de taches d'encre ou détériorée d'autre façon par les mauvais traitements des écoliers. C'est que tout ce beau mobilier leur inspire une sorte de respect, s'impose à leurs soins. Il est si beau qu'on a bien le droit d'exiger d'eux beaucoup de ménagements et d'attention. On voit à Boston, dans plusieurs écoles, des bancs et des tables qui ont plus de 15 ans de service et qui n'ont ni une tache ni un coup de canif.

Il est vrai que le *janitor* (le concierge) est chargé d'entretenir avec une extrême propreté les locaux scolaires, qu'il prend et fait prendre à cet effet, l'hiver surtout, mille précautions qu'on n'a pas encore obtenues chez nous, peut-être parce qu'on ne les a pas exigées.

On a publié bien des volumes déjà sur les écoles en Amérique. Sans médire d'aucun d'entre eux, il y en a un qui reste à faire, qu'on ne fera probablement jamais et qui serait, à mon sens, le plus instructif de tous peut-être et le plus intéressant : ce serait tout simplement un recueil d'extraits des rapports annuels des inspecteurs, des comités scolaires, des visiteurs d'écoles de tous les degrés et de toutes les dénominations. Celui qui veut vraiment se faire une idée des Etats-Unis et de leur système pédagogique, n'a qu'à ouvrir un de ces nombreux volumes, où sont consignés, comité par comité, district par district, les observations, les critiques, les réclamations, les éloges, les avis, quelquefois même les élucubrations pédagogiques de ces innombrables fonctionnaires, les uns salariés, les autres purement bénévoles. Vous rappelez-vous l'enquête instituée par M. Roland, et où se sont trouvés recueillis et résumés les vœux des instituteurs ? Supposez cette enquête périodiquement renouvelée avec des habitudes de franchise absolue, dans un pays où tout diffère ou peut différer d'une ville à l'autre, d'un village au village voisin ; supposez, si vous l'aimez mieux, tous les inspecteurs primaires de notre pays, tous les inspecteurs d'académie, puis tous les présidents et secrétaires des délégations caennaises, des conférences d'instituteurs, des sociétés d'émulation, des congrégations religieuses, publiant tous les six mois ou tous les ans le résumé de leurs expériences individuelles en matière d'instruction primaire ; vous aurez une idée de ce qu'on appelle en Amérique la littérature pédagogique. C'est là qu'on voit comment se font en ce pays les progrès, les réformes, les dépenses, les nominations ; quelle part y prend tout le pays, comme chacun s'y intéresse dans chaque village, comme chaque conseil municipal s'ingénie à effacer les gloires du voisin ; comment enfin l'école est là bas la chose nationale par excellence, ouverte à tous, accessible à toute heure aux parents, aux amis, aux

étrangers, aux observations et aux critiques. C'est là aussi qu'on verrait combien, à tout prendre, ces gens, peu versés dans les études pédagogiques, ont néanmoins le juste sens de la situation, l'intuition de leurs vrais besoins, la volonté de bien faire et quelquefois des inspirations d'un admirable bon sens. De ces efforts quelque peu désordonnés et tout à fait incohérents, de cet immense pêle-mêle d'idées individuelles et d'imaginations prime-sautières, en dépit de bien des billevesées et de bien des excentricités, il finit par sortir quelque chose d'unique, de grand, de beau à sa manière, l'éducation du peuple par et pour le peuple.

Ces considérations viennent surtout à l'esprit quand on parcourt l'exposition des états de l'Ouest. C'est, pourrait-on dire, une autre Amérique dans l'Amérique. Prenez Chicago, Milwaukee, St-Louis, Cincinnati, Cleveland, ces grandes cités de l'Ouest, sont bien foncièrement sœurs de celles du Nord et de l'Est, mais elles ont une autre vie, d'autres conditions et d'autres formes d'existence. L'école ici, comme toutes les autres institutions, est pénétrée d'influences plus larges, plus électriques, moins puritaines, moins anglaises, pourrait-on dire. Le fond de la population n'est lui-même qu'un mélange : Allemands et Irlandais y sont dans une proportion tellement forte que le pur-sang américain n'y coule que comme un mince filet. L'existence matérielle est différente aussi, et il en résulte mille conséquences dans l'école, que je ne m'attarderai pas à analyser.

Quoi qu'il en soit, les écoles de l'Ohio, celles de l'Indiana, celles de l'Illinois et celles du Wisconsin se sont fait à l'Exposition une place hors ligne. Qui veut voir les plus belles écoles à tous égards des Etats-Unis, a en somme deux types à voir, celui de l'Est à Boston, celui de l'Ouest dans n'importe laquelle de ces villes que je viens de nommer, depuis Cleveland jusqu'à Milwaukee. Les constructions sur quelques points, à Cleveland notamment, sont dignes de la même étude que celle de Boston. Il est impossible de pousser plus loin la recherche de toutes les conditions hygiéniques que peut, que doit réunir une école. Les méthodes sont encore plus intuitives, plus excitatrices de l'intelligence, s'il est possible. C'est parfois une véritable fièvre. Il y a telle école normale de l'Ouest, — celle, par exemple, de Saint-Louis que dirige un homme de grande valeur, ou celle de Milwaukee qui est dirigée par une femme comme il s'en trouve peu, où il faut vous attendre à trouver un niveau d'études hors de toute proportion avec ce que nous appelons enseignement primaire. Dans les cahiers journaliers de ces écoles, vous trouvez des dissertations originales et visiblement faites en toute liberté par les élèves sur des sujets que pas un des nôtres ne s'aviserait d'effleurier. Partout la philosophie (psychologie, logique et morale) sert de base à un cours de pédagogie théorique et pratique extrêmement développé ; partout les études de physiologie, de botanique, de géologie, de physique, de chimie font partie intégrante du programme obligatoire : on comprend qu'avec une telle préparation les maîtresses américaines puissent faire de vraies leçons de choses et expliquer à leurs élèves non pas seulement les mots, mais les objets, les phénomènes. Souvent ces jeunes filles apprennent en outre le latin, non pour traduire Virgile ou Cicéron, quoiqu'elles ne s'en acquittent pas trop mal, mais pour avoir des notions justes sur l'étymologie, l'origine des mots et des lois des langues modernes, en un mot pour pouvoir mieux enseigner leur propre langue.

Le résultat de ces efforts, si récents qu'ils soient encore, est déjà sensible. Je n'ai pas vu une seule cité d'Amérique, de l'Ouest surtout, qui n'ait la prétention expressément d'être la première en fait d'écoles, et c'est bien un des côtés épineux de la tâche d'un étranger qui les parcourt : on ne le laisse pas partir qu'il n'ait dit, oui ou non, en cons-

ciences, si les écoles qu'il vient de visiter ne sont pas de bonne foi les plus belles d'Amérique. Que toutes y arrivent, c'est impossible; mais que toutes y tendent, c'est l'important; et c'est ce qui explique l'ardeur et la rapidité du mouvement de progrès qui les anime, disons mieux, qui les entraîne.

B.

P E D A G O G I E

Pestalozzi

(suite)

L'année 1798 ouvrit à Pestalozzi une carrière nouvelle: de privée qu'elle avait été jusqu'ici, son action va prendre un caractère public.

L'intervention française qu'il redoutait d'abord pour son pays, comme le montrent ses lettres à Fellemberg de 1792 à 1795, se produisit sous le Directoire. Après la glorieuse campagne d'Italie, celui-ci crut devoir prendre parti pour Genève et le canton de Vaud contre l'aristocratie bernoise, et la Suisse occupée militairement, se vit imposer la constitution de l'an III. La résistance au nouvel ordre de chose se concentra dans les cantons qui avaient été le berceau de la liberté helvétique: Schwitz, Uri et Unterwald. Le peuple prit les armes, et une émeute éclata à Stanz: elle fut réprimée par l'armée française d'occupation, mais il resta dans le pays de nombreux orphelins et une misère immense.

Pestalozzi, qui avait autrefois lutté contre l'aristocratie de Zurich en faveur des campagnes, s'était rallié aux idées unitaires; il comptait d'ailleurs des amis parmi les directeurs de la république helvétique, notamment Stapfer, ministre des arts et des sciences.

Il fut chargé d'organiser, moyennant un traitement de 3000 livres, une école normale pour former de bons instituteurs pour les campagnes. En attendant le choix d'un local, il dirigea la rédaction de la *Feuille populaire suisse*, journal destiné à combattre l'opposition que rencontrait le nouveau gouvernement. Mais après le désastre de Stanz (septembre 1798), il fut choisi pour recueillir les orphelins et les enfants pauvres des cantons insurgés.

Il reprenait avec joie, pour le compte de l'État, la tentative qu'il avait faite à Neuhof en son nom privé. Malgré la résistance de sa femme, qui resta à Neuhof, il s'installa dans un couvent en mauvais état, à Stanz, et y reçut les premiers enfants en janvier 1799. Là, il rencontra des difficultés de tous genres: Il était parvenu cependant, au bout de cinq mois, à réunir 80 orphelins et à modifier heureusement leurs dispositions morales, quand les événements militaires firent transformer son établissement en un hôpital. Pestalozzi licencia les orphelins et se retira, épuisé et crachant le sang, aux bains du Gurnigel, avec une indemnité de 400 livres (juin 1799).

Dans une lettre au fils de l'illustre Gessner, Pestalozzi nous a laissé comme un compte-rendu de l'œuvre qu'il avait dû tenter à Stanz. En voici les passages les plus intéressants:

« J'ouvris l'établissement seul avec ma femme de ménage, sans aucun aide, ni pour l'instruction, ni pour les soins physiques des enfants. Personne sur la terre n'aurait voulu entrer dans mes vues pour l'éducation des enfants; et alors je ne connaissais à peu près personne qui eût pu le faire. Plus les hommes que j'aurais pu m'associer étaient instruits, et moins ils me comprenaient, et moins ils étaient capables de se fixer, même en théorie,

aux simples points de départ auxquels je cherchais à venir.

« Je voulais prouver, par mon essai, que l'éducation publique doit imiter les moyens qui font le mérite de l'éducation domestique, et que ce n'est que par cette imitation, qu'elle doit avoir du prix pour l'humanité.

« Tout bonne éducation exige que l'œil maternel puisse lire sûrement jour par jour, heure par heure, tout changement de l'âme de l'enfant, dans ses yeux, sur ses lèvres et sur son front.

« Elle exige essentiellement que la force de l'éducateur ne soit pas autre chose que la force d'un père, vivifiée par l'ensemble des circonstances de la vie domestique.....

« Ce ne sont pas quelques actions rares et isolées qui forment l'opinion et les sentiments des enfants; c'est la masse des impressions qui se répètent jour par jour et heure par heure, leur faisant éprouver en vérité l'inclination ou l'aversion que l'on a pour eux. Voilà ce qui décide la disposition générale de leurs sentiments; disposition d'après laquelle ils jugent des actions isolées.

« C'est pourquoi les punitions des pères et des mères font rarement une impression fâcheuse. Mais il en est tout autrement des maîtres d'école et autres instituteurs qui ne sont pas jour et nuit avec les enfants, et ne soutiennent pas avec eux les rapports qui résultent d'un ménage commun. Il manque à ceux-ci mille circonstances favorables pour gagner le cœur de leurs élèves, pour lesquels ils ont toujours quelque chose d'étranger qui les distingue à leurs yeux des personnes auxquelles les enfants sont unis par une vie commune.....

« Cependant, alors déjà, dans le travail des enfants, j'accordais beaucoup moins d'importance au gain actuel qu'à l'exercice corporel qui, en développant leur force et leur adresse, devait leur procurer plus tard un gain certain. De même IL CONSIDÉRAIS CE QU'ON NOMME ORDINAIRE-  
MENT L'INSTRUCTION DES ENFANTS COMME DEVANT ÊTRE UN EXERCICE DES FACULTÉS, ET JE TROUVAIS IMPORTANT D'EXERCER D'ABORD L'ATTENTION, L'ESPRIT D'OBSERVATION ET LA MÉMOIRE, ET DE DONNER DE LA FORCE A CES POUVOIRS, AVANT DE METTRE EN ŒUVRE L'ART DE JUGER ET DE RAISONNER; à mes yeux c'était le meilleur moyen d'éviter le danger de faire de ces discoureurs superficiels et présomptueux, dont les jugements erronnés sont bien plus funestes au bonheur et aux progrès de l'humanité, que l'ignorance des hommes simples et de bons sens.

« J'apprenais moi-même avec les enfants. Mon but était de simplifier tellement tous les moyens d'enseignement, que l'homme le plus ordinaire pût parvenir facilement à instruire ses enfants lui-même; mais peu à peu les écoles deviendraient presque superflues pour les premiers éléments. DE MÊME QUE LA MÈRE DONNE A SON ENFANT SA PREMIÈRE NOURRITURE PHYSIQUE, DE MÊME ELLE EST INSTITUÉE DE DIEU POUR LUI DONNER SA PREMIÈRE NOURRITURE SPIRITUELLE; ET JE REGARDE COMME TRÈS-GRAND LE MAL QU'ON FAIT AU PETIT ENFANT EN L'ÉLEVANT PRÉMATURÉ-  
MENT A LA CHAMBRE DE LA FAMILLE, POUR LE SOUMETTRE AUX PROCÉDÉS ARTIFICIELS DE L'ÉCOLE. Le temps approche où les moyens d'enseignement seront assez simplifiés pour que chaque mère, tout en instruisant ses enfants sans secours étranger, puisse poursuivre elle-même sa propre instruction. Et cette opinion est justifiée par mon expérience; j'ai vu quelques-uns des mes enfants croître et se former de manière à suivre mes traces. Puis, j'en suis plus que jamais convaincu, dès que nous aurons des établissements d'instructions qui, sous une direction forte et vraiment psychologique, seront combinés avec des ateliers, il se formera nécessairement une génération qui, d'une part, nous montrera que les études actuelles n'exigent pas la dixième partie du temps et de la peine qu'on y consacre, de l'autre, que le temps, les forces et



les moyens de cet enseignement peuvent être mis en harmonie avec les besoins de la vie domestique, si bien que tous les parents trouveront aisément à y pourvoir par un membre de la famille ou par un habitué de la maison; ce qui deviendra de jour en jour plus facile par la simplification de la méthode et par le nombre croissant des personnes instruites.

“ J'ai fait deux expériences très-importantes pour la réalisation de ce progrès si désirable. La première, c'est qu'il est possible et même facile d'instruire simultanément et bien, des enfants nombreux d'âges différents. La seconde, c'est qu'on peut enseigner bien des choses à ses enfants pendant leur travail manuel.

“ Il est vrai que cet enseignement paraît un pur exercice de mémoire et qu'il l'est réellement *dans la forme*. Mais la mémoire, quand elle est appliquée à une série de notions bien graduées et liées psychologiquement, met en œuvre les autres facultés. Ainsi, en faisant répéter aux enfants tantôt l'épellation des mots et de leurs dérivés, tantôt des exercices sur les nombres, tantôt des chants à leur portée, ou exerce, avec leur mémoire, leur esprit de combinaison, leur jugement, leur goût et les nobles sentiments de leur âme. C'est ainsi qu'il existe un art de développer toutes les facultés des enfants, tandis qu'on ne paraît s'adresser qu'à leur mémoire.”

M. de Guinps regarde avec raison cette lettre comme un document important où se trouve exposée la méthode que Pestalozzi va appliquer et compléter d'abord à Berthoud, puis à Yverdon. C'est pourquoi nous n'avons pas craint d'en donner d'assez longs extraits. En même temps qu'elle révèle l'âme tendre, l'esprit élevé de Pestalozzi, elle trace la voie où nous allons le voir marcher courageusement pendant vingt-cinq années.

Au retour des bains du Gurnigel, quand il vit que le gouvernement avait modifié et restreint l'établissement des orphelins de Stanz, Pestalozzi s'écria : “ Je veux être maître d'école ! ” et il demanda la permission de donner sans aucun salaire, des leçons dans une des écoles de la petite ville de Berthoud, du canton de Berne. Il éprouva d'abord un refus, puis on finit par lui confier, à la fin de juillet 1799, l'enseignement d'une petite classe dans l'école destinée à la partie la plus humble de la population. Cette école, qui comptait 73 enfants, était tenue par un cordonnier dans la chambre même où il travaillait de son état après les classes. On confia à Pestalozzi la moitié des élèves. Ses leçons ne ressemblant point à celles que donnait le cordonnier Samuel Dysli, celui-ci excita le mécontentement parmi les parents et finit par faire renvoyer Pestalozzi.

Toutefois les dispositions bienveillantes du préfet Schnelt, et du docteur Grimm lui valurent d'être employé dans une école bourgeoise de Berthoud pour des enfants des deux sexes âgés de 5 à 8 ans. Dans un rapport de la commission, en date du 31 mars 1800, se trouve consigné le premier témoignage officiel d'approbation donné au dévoué pédagogue.

A la suite du rapport favorable dont sa petite classe avait été l'objet, Pestalozzi fut chargé à Berthoud de la direction d'une école qui comptait 60 élèves des deux sexes, âgés de 8 à 15 ans.

L'établissement comptait un cours normal pour 12 instituteurs qui s'y renouvelaient chaque mois, une école payante pour les enfants de la classe moyenne, et un asile pour les enfants pauvres. Un appel fut fait par la Société dans les divers cantons afin d'obtenir des dons volontaires, mais il fut faiblement entendu. Pestalozzi ne se laissa pas arrêter par les difficultés financières et, dans les premiers jours de 1801, il ouvrit au château de Berthoud l'institut qui ne devait y demeurer que trois ans et demi.

Il y continua d'être avec ses élèves comme un père avec

ses enfants, répétant toujours que l'école n'est réellement utile qu'autant qu'elle développe les sentiments et les vertus qui sont à la fois le charme et le bienfait de la vie de famille.

En octobre 1801, Pestalozzi publia sous ce titre : *Comment Gertrude instruit ses enfants*, un exposé complet de ses principes et de ses travaux.

A la fin de la même année, il eut la douleur de perdre à Neuhof son cher Jacobli, et ce fut alors que Mme Pestalozzi vint le rejoindre à Berthoud; triste et malade, elle quittait peu la chambre et s'occupait de la comptabilité ainsi que d'une partie de la correspondance.

Beaucoup d'hommes distingués vinrent visiter l'institut; plusieurs, qui y apportaient des défiances, ne purent méconnaître l'importance des résultats obtenus. Un d'eux, négociant de Nuremberg, s'exprime ainsi : “ J'étais saisi de vertige quand je voyais les enfants se jouer des calculs de fractions les plus compliqués comme de la chose la plus simple et la plus ordinaire. Je leur proposais des problèmes que je ne pouvais résoudre sans un travail sérieux et soutenu et sans remplir de chiffres des pages entières; pour eux, ils faisaient leur calcul dans leur tête fort tranquillement; au bout de quelques minutes, ils donnaient leur réponse juste et ils expliquaient leur problème avec la plus grande facilité. Ils ne se doutaient pas qu'ils faisaient quelque chose d'extraordinaire.”

“ A l'institut de Berthoud, dit un autre visiteur, les enfants de sept à huit ans traçaient sans règle ni compas des figures géométriques très difficiles, avec une exactitude telle que personne ne le croira sans l'avoir vu.”

“ J'y ai vu, ajoute un troisième, un enfant de dix ans, qui était élève de Pestalozzi depuis dix-huit mois, dessiner en une heure une carte de la Scandinavie dont il réduisait l'échelle, et cela avec une exactitude qui défiait l'examen le plus rigoureux.”

A cette époque, Pestalozzi ne demandait à ses amis que d'assurer le maintien de son institut et la publication de ses ouvrages élémentaires afin de pouvoir retourner à Neuhof et rouvrir son asile pour les enfants abandonnés.

Lorsqu'il croyait toucher à la réalisation de ses désirs, ses amis furent renversés du pouvoir, et tout fut remis en question.

Entre toutes les localités qui s'offraient à lui, il choisit Yverdon, pensant qu'il était utile d'implanter sa méthode dans un pays de langue française.

Pestalozzi avait près de soixante ans, quand il vint s'établir dans l'antique château d'Yverdon, sur les bords du lac de Neuchâtel. Il devait y passer vingt années qui furent loin de se ressembler. Des la quatrième, se révélèrent des causes de décadence: l'unité de vues manquait aux maîtres; les finances étaient gérées avec imprévoyance; enfin l'indiscipline pénétrait peu à peu parmi les élèves venus de tous les pays. Ce fut surtout après la mort de la digne Mme. Pestalozzi, arrivée en 1815, que le vieillard se trouva impuissant pour conjurer la ruine de l'institut et qu'il devint l'instrument de Schmid, mathématicien distingué, mais d'un esprit étroit et d'un caractère hautain et dissimulé.

Voici le tableau que présente de l'institut le professeur Vuillemin, de Lausanne, qui y fut élevé de 1805 à 1807 : “ Représentez-vous un homme très-laid, les cheveux hérissés, le visage fortement empreint de petite vérole et couvert de taches de rousseur; la barbe piquante et en désordre, jamais de cravate, les pantalons mal boutonnés tombant sur des bas qui, à leur tour, descendent sur de gros souliers, la démarche pantalante, saccadée; puis des yeux qui tantôt s'élargissaient pour laisser échapper l'éclair, et tantôt se refermaient pour se prêter à la contemplation intérieure; des traits qui parfois exprimaient

une tristesse profonde, et parfois une béatitude pleine de douceur; une parole ou lente ou précipitée, ou tendre et mélodieuse, ou qui s'échappait comme la foudre; voilà quel était celui que nous nommions notre père Pestalozzi. Tel que je viens de le dépeindre, nous l'aimions tous, car il nous aimait: nous l'aimions si cordialement que, nous arrivait-il d'être quelque temps sans le voir, nous en étions attristés, et que, venait-il à apparaître, nos yeux ne pouvaient se détourner de lui."

Trois fois par semaine, les maîtres rendaient compte à Pestalozzi de la conduite et du travail des élèves: ceux-ci étaient ensuite appelés, cinq ou six à la fois, auprès du vieillard pour recevoir ses remontrances et ses exhortations. Chaque samedi, dans une assemblée générale, on passait en revue le travail de la semaine.

Pestalozzi arrivait journellement au milieu des leçons; si l'enseignement lui plaisait, sa figure devenait rayonnante, il caressait les enfants et leur adressait quelques paroles en souriant; mais si les procédés du maître ne lui plaisaient pas, il ressortait aussitôt et faisait frapper la porte derrière lui.

À Yverdon on ne négligeait pas ce qui a rapport aux exercices corporels. La gymnastique, les jeux de barres et autres avaient lieu régulièrement; en hiver on y joignait le patinage, en été les bains du lac et les courses de montagne. Quand la saison le permettait, chaque semaine quelques heures de l'après-midi étaient consacrées aux exercices militaires. Les élèves formaient un petit bataillon avec drapeau, tambours et musique, et ils devinrent habiles aux manœuvres les plus compliquées. Le chant jouait un très-grand rôle à l'institut de Pestalozzi, et il faisait la joie de presque tous les habitants de la maison.

Ce fut en 1807 que l'institut acquit une grande renommée, grâce aux discours de Fichte et à l'envoi d'étudiants de tous les points de l'Allemagne. La vogue dont il jouissait n'était pas sans inconvénient: les études y étaient souvent troublées par la nécessité de montrer aux visiteurs en quoi consistait la méthode. Une visite à Pestalozzi était alors une mode de touriste comme celle qui consiste à visiter une cascade ou un glacier. "Il n'était pas rare, en été, de voir au château quatre ou cinq fois par jour, des étrangers auxquels il fallait expliquer la méthode en interrompant les leçons. Dans les années 1812, 1813 et 1814, outre mes occupations ordinaires, dit Ramsauer, j'avais si souvent à donner ces explications à haute voix que j'en eus la poitrine fatiguée!"

En juin 1809, Pestalozzi demanda à la diète helvétique qu'elle voulût bien ordonner une inspection officielle de son établissement. Le P. Girard de Fribourg fut un des trois commissaires désignés: la visite eut lieu en novembre suivant et dura cinq jours.

Le rapport ne parut qu'en septembre 1810. C'était l'œuvre du P. Girard: tout en montrant beaucoup de modération et de ménagement envers Pestalozzi, il signalait dans l'enseignement de graves lacunes. M. de Guimps, qui était alors élève à Yverdon, reconnaît aussi qu'il n'y avait dans les leçons rien de bien régulier et de bien suivi, si ce n'est pour les mathématiques.

La diète prit connaissance du rapport en 1811, et se borna à voter des remerciements à Pestalozzi.

À partir de ce moment, les attaques contre l'institut devinrent assez nombreuses, et Pestalozzi, excité par Niederer, y répondit souvent avec peu de mesure. Cette défense par la presse devint malheureusement la grande préoccupation, et on travailla davantage à rétablir au dehors la réputation de l'établissement qu'à la mériter par une sérieuse réforme au dedans.

En janvier 1814, la marche des coalisés contre la France eut lieu à travers la Suisse et le château d'Yverdon fut désigné pour devenir un hôpital militaire de

270 lits. Pestalozzi, dont l'institut était menacé, se rendit au quartier général à Bâle, pour détourner le danger et implorer la protection des souverains alliés. Celui que les délégués municipaux d'Yverdon regardaient comme un vieux fou mal peigné, fut reçu avec une faveur tout-à-fait extraordinaire. Il en profita pour plaider la cause des faibles et des opprimés. Admis devant le czar Alexandre, il lui parla non-seulement de la réforme scolaire, mais encore de l'affranchissement des serfs, et il le fit avec un enthousiasme qui lui faisait oublier les convenances. Dans le feu de son discours, il se rapprocha tellement du souverain que celui-ci était forcé de reculer; après l'avoir ainsi poussé jusqu'au mur, il était sur le point de le prendre par le bouton de son habit: s'apercevant de son indiscrétion, il s'écria: "pardon!" et voulut baiser la main du czar, mais Alexandre l'embrassa cordialement. Il lui donna la croix de Saint-Vladimir, 3e classe, et lui fit expédier pour son institut une collection de minéraux de l'Oural. De son côté l'empereur d'Autriche lui envoya une caisse du fameux vin de Tokay.

La mort de Mme Pestalozzi, arrivée le 12 décembre 1815, fut le commencement des épreuves qui attristèrent les dernières années du vénérable vieillard. "Privé de celle qui avait été son appui, son conseil, son bon ange, il allait être ballotté par le vent de l'adversité comme un vaisseau sans gouvernail." Cette perte lui causa une douleur profonde: pendant longtemps il lui arriva de sortir furtivement la nuit et d'aller prier et pleurer sur la tombe de sa compagne.

Il est inutile de parler des déplorables démêlés qui occupèrent les sept dernières années de la vie du généreux vieillard. On ne peut se défendre d'un sentiment de pitié pour celui qui, après une laborieuse carrière pleine d'abnégation, se vit mêlé à des mesquines discussions d'influence et d'intérêts. Le Conseil d'Etat du canton de Vaud ayant cru devoir signifier l'ordre de sortir du canton à Schmid, qui avait négligé de se pourvoir comme étranger d'un permis de séjour, Pestalozzi se retira avec lui, en mars 1825 à Neuhof, chez son petit-fils Gottlieb.

"On pourrait croire que tant de malheurs, tant de déceptions, tant d'assujettissement, auraient abattu le courage du vieillard, auraient éteint l'activité et l'originalité de son génie. Il n'en fut rien.

"À peine arrivé à Neuhof, il se mit à l'ouvrage avec une activité inconcevable. Il écrivit d'abord son *Chant du Cygne*, l'une de ses productions les plus remarquables et qu'on peut considérer comme son testament pédagogique; puis *Les Destinées*, livre dans lequel il raconte les vicissitudes de sa vie en s'accusant lui-même d'avoir causé tous ses malheurs, et en s'efforçant de justifier Schmid, quelquefois aux dépens de Niederer. En même temps il préparait d'autres ouvrages d'enseignement élémentaire.

"Tout ce travail de cabinet ne lui faisait pas négliger son projet d'une école de pauvres, et dès son arrivée, il fit commencer la construction d'un bâtiment approprié à ce but.

"Tandis qu'on bâtissait, il aimait à passer des heures à l'école du village de Birr, pour y donner des leçons aux petits enfants: il trouvait aussi du plaisir à visiter les paysans, à les interroger sur leur famille et sur leur position, à leur porter ses conseils et ses exhortations."

Dans les années 1825 et 1826, il assista aux réunions annuelles de la *Société Helvétique* et fit lire, dans la dernière, un discours fort remarquable sur les changements produits dans les classes laborieuses par le mouvement industriel. Il visita l'institut des orphelins de Beuggen et refusa la couronne de chêne que lui offraient les enfants, en disant: "je ne mérite pas cette couronne, laissez-la à l'innocence." Enfin, le 21 novembre de cette même année 1826, il présenta à la Société des amis de

l'éducation, un mémoire sur les moyens les plus simples par lesquels on peut élever les enfants au foyer domestique dès le berceau jusqu'à l'âge de six ans.

Les derniers jours de Pestalozzi furent attristés et l'on peut même dire que sa fin fut hâtée par les attaques violentes dont il fut l'objet, de la part de Biber, à l'occasion de certains passages de son livre *Mes Destinées*.

Il ressentit bientôt de très-vives douleurs causées par la gravelle et l'on dut le transporter à Brugg, à cause des soins chirurgicaux fréquents qui étaient nécessaires. C'est là qu'il mourut le 17 février 1827, dans la 82<sup>e</sup> année de son âge. Son corps fut déposé au cimetière de Birr, à peu de distance de l'école où il avait donné à l'enfance ses dernières forces. Un rosier à seul marqué, pendant 19 ans, la place où reposait l'ami des pauvres, mais le 12 janvier 1846, un monument simple et digne lui a été élevé, par l'Argovie reconnaissante, à quelque pas de la fosse primitive, contre la façade latérale de la nouvelle maison d'école.

Rien ne peint mieux l'âme du grand philanthrope que les paroles qu'il adressa de son lit de mort aux membres de sa famille.

"Mes enfants, leur dit-il, vous ne pouvez pas exécuter mon œuvre, mais vous pouvez faire du bien autour de vous; vous pouvez donner aux pauvres des terres à cultiver. Pour moi, je vais bientôt lire dans le livre de la vérité. Je pardonne à mes ennemis; puissent-ils trouver la paix, maintenant que je vais à l'éternelle paix! J'aurais volontiers vécu encore six semaines pour achever mon travail; et cependant je remercie Dieu de ce qu'il me retire de cette vie terrestre. Vous, mes enfants, restez paisiblement à Neuhof, et cherchez votre bonheur dans le cercle de la famille."

Nous avons tenu à suivre Pestalozzi dans sa longue carrière, souvent douloureuse et troublée par les événements comme par les fautes, avant de résumer et de discuter sa méthode ou ses principes d'éducation. On ne peut d'ailleurs séparer sa vie de sa pensée: elle en est la démonstration et en quelque sorte l'illustration. Nous n'avons pas affaire à un esprit systématique, préoccupé du soin d'enfermer sa pensée dans une formule et d'édifier des théories: Pestalozzi agit comme il croit, et c'est surtout dans ses actes qu'il faut chercher sa doctrine. C'est un observateur patient de la nature humaine, un chercheur obstiné du moyen de l'ennoblir, et il poursuit son idéal sans se décourager de l'insuccès, qu'il attribue toujours à son insuffisance ou à ses fautes. Il a conscience du but, mais il est sans cesse à la recherche des moyens.

Il a foi dans la puissance de l'éducation pour l'amélioration du peuple, voilà ce qui donne de l'unité à sa vie et à ses recherches persévérantes.

Rien de plus ferme et de plus vrai que ses paroles à Niederer en lui confiant son manuscrit sur les causes de la Révolution française.

"Un jour, dit-il, lorsque nos temps seront passés, lorsque, après un demi-siècle, une nouvelle génération nous aura remplacés, lorsque l'Europe sera tellement menacée par la répétition des mêmes fautes, par la misère croissante du peuple et par ses divers conséquences, que tous les appuis sociaux seront ébranlés, alors, oh! alors peut-être, on accueillera la leçon de mes expériences, et les plus éclairés en viendront enfin à comprendre que c'est seulement en ennoblissant les hommes qu'on peut mettre des limites à la misère et aux fermentations des peuples, ainsi qu'aux abus du despotisme de la part soit des princes soit des multitudes."

Mais cet ennoblissement du peuple, il ne l'attend d'aucun système extérieur; il le demande uniquement à la libre action de l'individu, développant les facultés que Dieu a déposées en lui. Le rôle de l'éducateur est d'exci-

ter ce rôle actif et de le diriger selon les lois de l'âme humaine.

"Toutes les forces pures et bienfaisantes de l'humanité ne sont ni les produits de l'art ni les effets du hasard. Elles reposent virtuellement dans la nature intérieure de tous les hommes. Leur développement est un besoin général de l'humanité." (*Soirée d'un ermite*)

On a rattaché Pestalozzi à J. J. Rousseau. S'il est vrai qu'il ait d'abord partagé les vues de ce dernier et les ait appliquées à l'éducation de son fils Jacobli, il faut reconnaître que l'expérience ne tarda pas à lui en dévoiler les lacunes, et qu'il s'en dégagait bientôt en considérant l'homme dans la réalité de sa nature, et non à un point de vue abstrait comme l'auteur de *l'Emile*. Il s'en sépare surtout en faisant de la famille, de ses besoins et de ses jouissances, la base de toute l'éducation: c'est la mère et non le gouverneur qu'il charge de développer les facultés naissantes de l'enfant. En outre, son âme est trop religieuse pour songer à séparer, comme Rousseau, l'éducation morale et l'éducation intellectuelle.

Mme de Staël a parfaitement marqué la différence des deux systèmes: "Un enfant qui, d'après le système de Rousseau, n'aurait rien appris jusqu'à l'âge de douze ans, aurait perdu six années précieuses de sa vie; ses organes intellectuels n'acquerraient jamais la flexibilité que l'exercice, dès la première enfance, pouvait seul leur donner. Les habitudes d'oisiveté seraient tellement enracinées en lui, qu'on le rendrait bien plus malheureux en lui parlant de travail, pour la première fois, à l'âge de douze ans qu'en l'accoutumant depuis qu'il existe à le regarder comme une condition nécessaire de la vie..... Rousseau dit avec raison que les enfants ne comprennent pas ce qu'ils apprennent, et il en conclut qu'ils ne doivent rien apprendre. Pestalozzi a profondément étudié ce qui fait que les enfants ne comprennent pas, et sa méthode simplifie et gradue les idées de telle manière qu'elles sont mises à la portée de l'enfance, et que l'esprit de cet âge arrive sans se fatiguer aux résultats les plus profonds. En passant avec exactitude par tous les degrés du raisonnement, Pestalozzi met l'enfant en état de découvrir lui-même ce qu'on veut lui enseigner.

"Rousseau a dit que l'on fatiguait la tête des enfants par les études que l'on exigeait d'eux; Pestalozzi les conduit toujours par une route si facile et si positive, qu'il ne leur en coûte pas plus de s'instruire dans les sciences les plus abstraites que dans les occupations les plus simples: chaque pas dans ces sciences est aussi aisé, par rapport à l'antécédent, que la conséquence la plus naturelle tirée des circonstances les plus ordinaires. Ce qui lasse les enfants, c'est de leur faire sauter les intermédiaires, de les faire avancer sans qu'ils sachent ce qu'ils croient avoir appris. Il y a dans leur tête alors une sorte de confusion qui leur rend tout examen redoutable et leur inspire un invincible dégoût pour le travail. Il n'existe pas de trace de ces inconvénients chez Pestalozzi; les enfants s'amuse de leurs études, non pas qu'on leur en fasse un jeu, ce qui, comme je l'ai déjà dit, met l'enfant dans le plaisir et la frivolité dans l'étude; mais parce qu'ils goûtent dès l'enfance le plaisir des hommes faits: savoir, comprendre et terminer ce dont ils sont chargés."

L'ancienne école traitait l'enfant comme une matière inerte qu'il fallait former sur un type déterminé, couler dans un certain moule; la nouvelle ne veut que fournir la direction et l'aliment aux facultés de l'enfant, dont la libre activité doit produire un homme accompli.

A la base de sa méthode d'enseignement, Pestalozzi place l'instinct, et par là il entend pour l'élève la vie ou la perception directe des choses qu'on veut lui enseigner. Il étend le principe déjà posé par Comenius en ce qu'à l'image de l'objet il préfère l'objet lui-même. C'est là l'origine de ces leçons de choses où de cet enseignement par

*l'aspect* qui anime la salle d'asile et qu'il importe de répandre dans toutes les écoles.

Pestalozzi a appliqué d'abord l'intuition à l'étude des formes et des nombres, et c'est ce qui a fait regarder son enseignement comme mathématique avant tout. Mais sa pensée constante a été d'étendre le principe à toutes les branches d'instruction, notamment à l'étude du langage, et c'est en visitant Yverdon, en 1803, que le P. Girard a conçu le plan de son enseignement de la langue maternelle.

Par l'intuition des formes, l'enfant apprend à dessiner, à mesurer et à écrire. On l'exerce d'abord à bien voir, à bien apprécier la ligne droite dans ses différentes positions, les angles dans leurs diverses grandeurs, les figures les plus simples ; il parvient ensuite à les tracer exactement sur l'ardoise. Ces exercices forment son coup d'œil et sa main et le préparent à l'écriture. Le carré et le rectangle sont employés avec avantage comme cadres de toutes les figures régulières et comme moyens de rendre compte du calcul des fractions et de la mesure des surfaces. C'est là que Fröbel a puisé l'idée de sa méthode de dessin sur papier quadrillé et celle de son jeu du cube.

Pour donner l'intuition des nombres, Pestalozzi représente toujours chaque unité par un trait au tableau noir ou par un petit objet, bille, petit caillou ou bûchette ; puis il fait réunir, retrancher, multiplier et diviser les nombres jusqu'à cent. Quand plus tard l'enfant opère de tête, il a une connaissance précise des nombres et des opérations et cesse de les considérer comme des mots vides de sens. Pour l'amener aux fractions, Pestalozzi lui présente des carrés dont les uns sont entiers et les autres divisés par bandes horizontales en deux, trois, et jusqu'à dix parties égales. Il l'exerce à compter ces parties de l'unité, à les comparer les unes aux autres, le quart à la moitié, le sixième au tiers, etc., et à en former des entiers. Puis il opère la division des bandes horizontales dans le sens vertical, et forme d'autres subdivisions jusqu'aux centièmes ; ainsi il rend sensible la réduction des fractions au même dénominateur. Toujours l'observation et le jugement de l'enfant sont mis en jeu, et on le conduit à trouver de lui-même ce que le maître veut lui enseigner.

Ce qui avait surtout frappé Pestalozzi, c'était la nécessité de substituer à l'étude des mots celle des choses, afin de rectifier les idées.

Pestalozzi, après avoir exercé l'enfant à parler sur les impressions résultant de la vue et comme du contact des objets sensibles, voulait aussi l'exercer à parler sur ses impressions morales. Les travaux auxquels il se livra sur les exercices de langage ont été malheureusement perdus, et nous avons sur cette partie de sa méthode des directions moins précises que pour les deux parties précédentes. Les idées qu'il a jetées çà et là sur ce sujet nous montrent qu'il voulait rechercher dans les mots le développement successif des sentiments que l'enfant éprouve dans ses premiers rapports avec sa mère : l'amour, la confiance et la reconnaissance. Ces sentiments se portent ensuite vers Dieu, que sa mère lui apprend à prier et à connaître, et de là naissent toutes les vertus morales.

Le passage suivant, de son *Chant du Cygne* contient des pensées aussi justes qu'élevées sur le caractère que doit avoir l'enseignement de la langue :

« La parole procède de la vie, et elle est pour la vie ; c'est pourquoi son développement varie selon les divers états sociaux des familles. Les moyens d'enseignement et d'exercice doivent donc varier aussi, pour se proportionner aux besoins et aux ressources de la vie terrestre. Mais il est pour nous des besoins qui exigent un développement de la parole beaucoup plus étendu et plus relevé : l'homme ne vit pas de pain seulement ; chaque enfant a

besoin de savoir prier Dieu en toute simplicité, mais avec amour et avec foi. Ce besoin est un privilège qui relève les plus humbles et qui les développe, moralement d'abord, puis aussi intellectuellement, par le langage et par la pensée.

« Quand le pouvoir de parler ne procède pas de la vie même, il ne développe pas les forces de l'esprit ; il ne produit alors qu'un bavardage superficiel. C'est là un mal dont souffrent maintenant toutes les classes de la société, depuis les plus pauvres jusqu'aux plus opulentes.

« Le pouvoir d'intuition et le pouvoir de penser sont séparés par un abîme tant qu'ils ne sont pas unis par un pouvoir intermédiaire, le pouvoir de parler.

« De même que l'enfant ne doit parler que de ce qu'il a lui-même éprouvé, de même il ne doit et il ne peut examiner sa pensée que lorsqu'il l'a lui-même exprimée nettement par le langage. La grammaire est un exercice du pouvoir de penser, une étude philosophique de la pensée même, aussi bien que de la forme du langage qui l'exprime. Il faut d'abord que cette forme soit parfaitement acquise à l'enfant ; alors seulement il peut l'examiner, l'étudier, apprendre des langues étrangères, puis des langues mortes.

On ne saurait accuser une telle méthode de matérialisme ni la confondre avec celle de Rousseau, sans fermer les yeux à l'évidence et laisser voir de regrettables préventions. Mme de Staël l'a jugée avec sa hauteur de vues habituelle : « La méthode de Pestalozzi, comme tout ce qui est vraiment bon, n'est pas une découverte entièrement nouvelle, mais une application éclairée et persévérante de vérités déjà connues. La patience, l'observation et l'étude philosophique des procédés de l'esprit humain lui ont fait connaître ce qu'il y a d'élémentaire dans les pensées, et de successif dans leur développement ; et il a poussé plus loin qu'un autre la théorie et la pratique de la gradation dans l'enseignement..... C'est bien fait de réunir autant qu'il est possible la précision de l'enseignement à la vivacité des impressions, si l'on veut se rendre maître de l'esprit humain tout entier, car ce n'est pas la profondeur même de la science, mais l'obscurité dans la manière de la présenter qui seule peut empêcher les enfants de la saisir ; ils comprennent tout de degré en degré ; l'essentiel est de mesurer les progrès sur la marche de la raison dans l'enfance. Cette marche lente, mais sûre, conduit aussi loin qu'il est possible, dès qu'on s'astreint à ne la jamais hâter. »

Pestalozzi avait essayé d'indiquer en détail ses premiers procédés d'initiation dans le *Libre des Mères*, qui parut en 1803, mais cet ouvrage n'eut aucun succès. On en trouve la raison dans l'impossibilité de réduire en formules des leçons qui doivent procéder du cœur et de l'intelligence de l'éducateur en même temps qu'elles doivent être calculées sur la portée d'esprit des élèves. Ici tout dépend de l'initiative du maître et rien ne saurait être invariablement fixé : ce qui serait utile pour certains élèves deviendrait banal pour d'autres plus développés.

Malgré son véritable génie éducatif, Pestalozzi ne sut pas organiser sa méthode, et donner à l'institut d'Yverdon une marche régulière. Il manquait de ce qui fait la prospérité de toute entreprise humaine, l'esprit d'ordre et de fermeté. Tout entier aux impressions du moment, il se laissait facilement dominer par une idée ou par un homme, et perdait de vue tout le reste. Il fut séduit par les résultats remarquables qu'avait sa méthode pour l'enseignement des mathématiques, et s'abandonna trop à l'esprit calculateur et égoïste de Schmid. Préoccupé surtout de rompre avec les habitudes routinières et le mécanisme qui régnait alors dans l'enseignement, il négligea l'instruction proprement dite pour s'occuper du

développement des facultés. Tout entier aux exercices intuitifs, il ne se préoccupait pas assez de les appliquer aux connaissances utiles. En un mot, il s'occupait à préparer le vase plus qu'à le remplir, et c'est ce qui fit souvent méconnaître le mérite de son institut. "J'ai entendu plus tard, dit un de ses anciens élèves, bien des parents blâmer Pestalozzi en disant : Aussi long-temps que mon fils a été chez Pestalozzi, il n'a rien appris, mais dès que je l'ai mis ailleurs, il a fait des progrès rapides." Et j'avais le plus souvent mille peines à leur faire comprendre que ces progrès, ils les devaient à Pestalozzi qui les avait préparés par sa méthode."

En replaçant devant les instituteurs français la vie et les principes de l'illustre chef de la pédagogie moderne, au moyen de l'excellent ouvrage de M. de Guimps, nous avons voulu les faire remonter à la source de tous les progrès réalisés dans les méthodes d'enseignements. Ils reconnaîtront facilement que tout ce qui a été dit de meilleur sur la direction des salles d'asile et des petites classes sur l'enseignement élémentaire, émane de Pestalozzi.

La réforme à laquelle Pestalozzi a attaché son nom, dépend essentiellement du mérite des maîtres, de la mesure d'intelligence et de zèle qu'ils mettent à leur propre éducation, ce qui constitue le premier de leurs devoirs. Ils peuvent ensuite se bien convaincre que, comme l'a si bien dit Mme de Staël, *l'éducation est l'art de se placer en arrière de ce qu'on suit pour le faire comprendre aux autres*, selon cette parole remarquable de Pestalozzi : *NE FAIS PAS PESER TES CONNAISSANCES SUR TON ÉLÈVE, MAIS LAISSE LA VÉRITÉ VENIR A LUI ; FAIS PASSER ET REPASSER SANS CESSER DEVANT SES YEUX TOUTS LES OBJETS QUI PEUVENT L'INSTRUIRE ET LE DÉVELOPPER.*

B. G.

#### De l'exécution des cartes murales par l'instituteur

Parmi toutes les innovations apportées depuis plusieurs années dans le matériel scolaire, il en est une qui se distingue entre toutes par sa grande utilité : c'est celle des cartes murales sur le papier noir connu sous le nom de papier d'emballage.

Ces cartes, qui ne datent que de quelques années et qui ne sont malheureusement pas répandues, ont déjà subi de nombreuses améliorations. En voici d'ailleurs l'origine.

Il y a cinq ou six ans, un instituteur adjoint de Lille, qui suivait les cours de la faculté des sciences de cette ville, fut frappé de la facilité avec laquelle le professeur se servait du papier d'emballage pour la représentation des formules et des figures qui faisaient l'objet de sa leçon. Immédiatement l'intelligent instituteur conçut la pensée de se servir de ce papier pour faire des cartes muettes, semi-muettes ou très-succinctes, destinées à remplacer dans sa classe ces cartes murales qui, presque toutes, ont non-seulement l'inconvénient de coûter fort cher, mais encore d'être fort embrouillées et de ne point assez frapper l'imagination des enfants.

Les premiers essais furent encourageants.

Les cartes faites à la craie furent mieux comprises des enfants.

Mais deux difficultés, plus grandes qu'elles ne le paraissent d'abord, se présentèrent alors.

La lumière, tombant d'une certaine façon sur la carte, produisait dans l'œil la confusion du blanc de la craie et du brillant du papier goudronné. De plus, la craie s'effaçait au premier contact, la baguette indicatrice détériorait ces cartes et il était impossible de les épousseter. Mais l'idée était lancée, plusieurs instituteurs se

mirent à l'œuvre et arrivèrent à vaincre tous les obstacles.

On parvint à faire disparaître le reflet du goudron en appliquant sur le papier des couches successives d'encre, soit à l'aide d'un petit tampon d'ouate, soit à l'aide d'un pinceau.

Pour empêcher la craie de s'effacer, on repassa sur les lettres avec du blanc d'argent, à l'aide d'un pinceau à dessin. Dès lors, la couleur blanche n'était plus exclusive. Une foule de procédés nouveaux pour l'enseignement de la géographie surgirent de cette idée.

Dans cette carte, on fit les fleuves en blanc, leurs affluents de droite et ceux de gauche en bleu ; dans une autre carte, la province fut écrite en blanc, l'initiale représentant le département en jaune, et celle représentant le chef lieu en vert. Je n'en finirais pas, si je devais énumérer toutes les combinaisons imaginées.

Il suffit de bien observer la forme des caractères d'imprimerie et d'apporter beaucoup d'application dès le début. L'habitude une fois acquise, on fait ces cartes en très-peu de temps. L'excellente école communale dirigée par M. Focken, à Lille, où cette innovation s'est produite, ne compte pas aujourd'hui moins de trente de ces cartes destinées à l'enseignement de la géographie et de l'histoire. Le papier d'emballage qui sert d'ordinaire, ne coûte guère plus de 12 centimes le mètre courant, et l'encre et les couleurs pouvant être de qualité très-ordinaire, il s'ensuit qu'une carte murale, mesurant dans les 6 mètres carrés de superficie, ne revient pas à 2 francs. C'est encore là un avantage bien précieux.

Des instituteurs ont préféré faire servir le côté du papier qui n'était pas goudronné, ou bien encore ont fait usage d'un papier gris plus fort et plus large, mais plus coûteux. Avec un papier gris, au lieu d'un fond noir, on peut faire évidemment un fond blanc ou vert, si l'on veut, mais je crois que le fond noir rend les lettres plus apparentes.

Voici enfin un nouveau perfectionnement que je me suis appliqué à réaliser pendant les vacances dernières.

Les cartes faites sur papier noir, même celles qui sont dessinées au pinceau, se détériorent vite. Le papier subit les variations hygrométriques du mur sur lequel il est appliqué : alors il se raccornit, et les feuilles assemblées par la colle se séparent. De plus, les enfants trouent facilement le papier avec la baguette indicatrice.

Pour obvier à ce double inconvénient, j'ai essayé de remplacer le papier par la lustrine et le madapolam, et j'ai parfaitement réussi. Cependant la préparation est un peu plus difficile. Après avoir réuni deux largeurs par une couture soignée, j'ai tendu la toile avec des clous. Alors j'ai appliqué plusieurs couches d'une encre contenant une bonne dose de gomme arabique. A chaque fois, j'avais la précaution de tendre de plus en plus la toile. J'ai achevé la préparation par une couche de colle blanche. La lustrine était de médiocre qualité, puis-que'elle ne m'avait coûté que 60 centimes le mètre ; néanmoins je suis arrivé à obtenir une surface sur laquelle j'ai dessiné avec autant de facilité que sur le papier.

Je me suis ensuite servi de madapolam blanc. La carte coûte plus cher, mais elle acquiert une grande solidité, que l'on augmenterait encore si l'on appliquait sur les lettres une couche de vernis blanc.

Tous ces procédés sont très-simples. Qu'on prenne seulement la peine d'en faire l'essai, et le premier succès obtenu engagera à persévérer dans un travail destiné à produire les meilleurs résultats au point de vue de l'enseignement de la géographie et de l'histoire.

On en vint ensuite à se fournir directement de couleurs pour le tracé des lettres. C'est une manière de procéder qui est beaucoup plus rapide et qui donne un travail plus net ; seulement, à cause de certaines propriétés de l'encre tendant à assombrir ces couleurs, il est bon de faire une

première fois les lettres en blanc, puis de les repasser à la teinte qu'on veut leur donner.

J'ajouterai, pour ceux des instituteurs qui voudraient s'essayer dans ce genre de travail, qu'il est essentiel de bien coller les bandes de papier à la colle forte avant de les passer à l'encre, puis de bien étendre la carte sur un mur poli et sec.

Il n'est pas nécessaire d'employer des couleurs bien fines; ces petites tablettes que l'on vend 15 ou 20 centimes peuvent servir parfaitement. J'ai même quelquefois remplacé le blanc d'argent par du blanc de zinc, en y ajoutant un peu de gomme arabique délayée; cependant, je crois que pour le blanc, la matière la plus convenable est le blanc à gouache.

Pour le vert et le bleu, il vaut mieux se servir de cendre verte et de cendre bleue; on les rend plus claires en y mêlant un peu de blanc à gauche.

J'ai vu plusieurs instituteurs qui, après avoir reconnu les avantages de ces cartes, se sont effrayés de la difficulté que présente le tracé des lettres. J'avoue que ce travail, pour être fait assez bien et assez rapidement, demande un peu d'exercice, mais je pense qu'il n'y a pas là de quoi faire reculer un maître ayant tant soit peu de bonne volonté.

J. S.

Instituteur communal, à M..... [Nord

(Journal des Instituteurs)

## BULLETINS

### BIBLIOGRAPHIE

*Lettres inédites de madame de Sévigné à madame de Grignan.* — Aurons-nous l'heureuse chance d'être les premiers à signaler à nos lecteurs les deux volumes de lettres inédites de Mme de Sévigné, que vient de publier M. Charles Capmas, professeur à la faculté de droit de Dijon? Nous en serions fort heureux; car nous sommes à l'avance assurés qu'ils liront et reliront ces deux volumes avec autant de plaisir que nous l'avons fait nous-même. Aussi bien des lettres inédites de Mme de Sévigné n'est-ce pas un régal pour les gourmets littéraires, une fête pour les admirateurs du grand siècle, une trouvaille inespérée pour les érudits et les historiens?

Le manuscrit découvert par M. Capmas se compose de six volumes in-quarto, de 420 à 430 pages environ chacun. Il a longtemps appartenu à une famille parlementaire d'origine italienne, les de Massol, et faisait partie de la belle bibliothèque qu'ils avaient formée dans leur maison de campagne. En janvier 1872 il fut vendu aux enchères publiques à Semur en Auxois, et adjugé pour une somme modique à un marchand d'antiquité de Dijon. Comme sa valeur était ignorée, il resta près de quinze mois exposé à tous les hasards du bric-à-brac. M. Capmas est un de nos plus heureux collectionneurs d'objets d'art; il est de plus bibliophile passionné. Il avait remarqué ce manuscrit, mais il n'en soupçonnait pas l'importance, car ses travaux habituels le détournent de toute étude purement littéraire. Il se décida pourtant à l'acheter, et quelle ne fut pas sa surprise quand il s'aperçut, à la première lecture, qu'il avait mis la main sur un véritable trésor.

Nous nous souvenons de l'intérêt ou plutôt de l'émotion qui accueillit la première communication de cette découverte en 1875, à la réunion annuelle des délégués des sociétés savantes. On n'en pouvait croire ses oreilles! L'heureux propriétaire du manuscrit fut accablé de félicitations méritées; mais il n'avait rempli qu'une partie de sa tâche. Ce n'était pas assez que d'avoir trouvé: il fallait encore publier et commenter. Il se mit à l'œuvre avec une persévérance et une ardeur que rien ne rebuta, et les deux volumes qui viennent de paraître sont le résultat de ce travail assidu.

Le premier volume s'ouvre par une longue introduction sur l'authenticité et la valeur du manuscrit. Nous ne ferons à M. Capmas qu'un seul reproche: il ne reste après lui rien à signaler. Peut-être trouvera-t-on par endroits que son enthousiasme pour Mme de Sévigné dépasse un peu la mesure, mais il paraît que Mme de Sévigné à ses fanatiques, et vraiment nous aurions mauvaise grâce à reprocher à son nouvel éditeur d'être un de ces fanatiques. Peut-être encore fera-t-il bien, à la prochaine édition de son ouvrage, d'effacer certains néologismes, *déformement* (p. 111) qui ne nous semble pas

suffisamment académique; mais nous ne pourrions ensuite que louer la clarté continue de l'exposition, et la sûreté de méthode de M. Capmas. Nous avons surtout remarqué la série ingénieuse des déductions par lesquelles il démontre que le manuscrit *Grosbois* qui a servi à MM. de Monmerqué et Regnier pour leur belle édition de Mme de Sévigné, non-seulement est postérieur au sien, mais encore a dû être copié sur lui. Pourquoi n'a-t-il pas songé à ce qu'on pourrait appeler une preuve géographique? Le manuscrit *Grosbois* a été découvert au château de Grosbois en Bourgogne, et c'est également en Bourgogne, près du château de Bourbilly, berceau des ancêtres de Mme de Sévigné, qu'était déposé le manuscrit *Capmas*. N'est-ce pas à tout le moins une présomption que les propriétaires de ce manuscrit l'ont communiqué aux maîtres de Grosbois pour qu'il en fût tiré une copie.

M. Capmas n'a pas cru devoir publier en entier son manuscrit. Il s'est contenté des lettres inédites, des fragments inédits présentant par eux-mêmes un sens bien complet, et de quelques lettres qui n'étaient encore connues que par des fragments relativement peu importants: en tout 170 pièces. Nous regrettons qu'il n'ait pas adopté un caractère spécial pour les passages restitués ou inédits. Sans doute il les indique en note, avec un scrupule absolu, mais encore vaudrait-il mieux, pour les lecteurs qui se contentent d'un examen superficiel, attirer tout de suite leur attention sur les passages importants.

Ce qui donne à ces deux volumes un charme tout particulier, ce sont en premier lieu les restitutions, en second lieu les lettres inédites. Quelques exemples le prouveront: 1. *Restitutions*. Que n'avait-on pas écrit sur le mauvais goût de Mme de Sévigné annonçant que Racine passerait comme le café, et écrivant à propos du *Bajazet* (15 janvier 1672): "Je trouve cependant, à mon petit sens, qu'elle (la pièce) ne surpasse pas *Andromaque*, et pour ce qui est des belles comédies de Corneille, elles sont autant au dessus que votre idée, etc." Voici le vrai texte, qui nous prouvera que Mme de Sévigné préférerait Corneille à Racine, ce qui est permis à tout le monde, mais savait rendre justice à ce dernier: "Pour ce qui est des belles comédies de Corneille, elles sont autant au dessus, que celles de Racine sont au dessus de toutes les autres."

Les anciens éditeurs avaient réussi à faire de Mme de Sévigné une athée en lui prêtant ce langage impie (19 avril 1694): "Ce même hôte divin, avec qui on ne saurait rien faire de bien, vous aura, etc." Le copiste avait omis une ligne entière, et, avec M. Capmas, Mme de Sévigné redevient une humble catholique." Ce même hôte divin, avec qui on ne compte jamais assez et sans qui on ne saurait, etc."

Que dire des mots altérés ou substitués par inattention ou incurie. *hiver* pour *hier*, *croire* pour *écrire*, *crainte* pour *contrainte*, *suffisante* pour *souffrante*, *joli* pour *poli*, *embrasse* pour *embarrasse*, etc. La liste en serait trop longue à dresser; mais les exemples que nous avons cités suffiront à prouver l'intérêt de ces restitutions.

20. *Lettres inédites*. Vingt-quatre des lettres publiées par M. Capmas sont entièrement inédites, dix-neuf le sont seulement en partie, mais presque toutes pour la majeure partie. Ne nous attachons qu'aux lettres entièrement inédites, dont on nous saura gré de donner une rapide analyse et de citer quelques fragments.

Quatre de ces lettres ne sont pas de Mme de Sévigné: deux sont adressées par Charles de Sévigné à Mlle de Montgobert, une par Mme de Coulanges à Mme de Grignan et une par l'abbé de Coulanges à la même personne. Elles n'offrent qu'un intérêt secondaire, et nous ne les citons que pour mémoire. Les vingt autres sont toutes de Mme de Sévigné à sa fille.

Quelques-unes de ces lettres sont de simples billets; d'autres ont trait à des affaires de famille, et ne servent qu'aux érudits qui voudront un jour refaire la biographie de Mme de Sévigné. Les habitants de Lunel seront sans doute peu flattés de lire dans une de ces lettres que "Lunel est le lieu de France où j'aimerais le moins à m'établir," mais les dames de Montpellier y verront avec plaisir que leur réputation de beauté date de loin: "Je trouve les femmes d'ici jolies: elles sont vives, elles ont de l'esprit, elles parlent français." Quelle charmante description des Rochers dans la lettre 136: "Nous entrâmes par cette porte que que vous avez vu faire; il était six heures: mon Dieu! quel repos, quel silence, quelle fraîcheur, quelle sainte horreur! Car tous ces petits enfants que j'ai plantés sont devenus si grands, que je ne comprends pas que nous puissions encore vivre ensemble."

Nous savions tous que Mme de Sévigné racontait avec un art exquis et rencontrait des mots heureux pour peindre une situation. Les lettres 147 et 91 nous fourniront de nouvelles preuves de cette prodigieuse facilité.

Les lettres 48, 165, 166 sont consacrées par Mme de Sévigné à donner à sa fille des nouvelles de la cour, et à lui exprimer ses regrets de leur séparation. La lettre 48 est particulièrement touchante: une brouille, paraît-il, s'était élevée entre la mère et la fille; et Mme de Sévigné, bien plus aimante que Mme de Grignan, en était très-affectée. "Faisons donc mieux, ma bonne, une autre fois, lui écrivit-elle. N'apportez point ou ne faites point de dragons;

aimez votre santé, et jouissez de la mienne; remettons-nous en bonne réputation; faisons voir que nous sommes assez raisonnables pour vivre ensemble, quand la Providence le veut bien..... Songez de quelle manière je vous aime; mettez-vous à ma place, faisons-nous honneur de nos sentiments, qui sont si beaux et si bons: pourquoi les défigurer? Ma bonne, je suis folle, voilà qui est fait: je n'en parlerai plus."

Tout commentaire n'est-il pas inutile? Il ne reste vraiment qu'à admirer, et nous avons beaucoup à admirer dans les 170 pièces publiées par M. Capmas. Aussi ne saurions-nous trop recommander la lecture de ces deux volumes, et dirons-nous avec le nouvel éditeur: "Les amis de Mme de Sévigné nous sauront gré, nous en sommes sûr, des nouvelles jouissances que va leur procurer notre heureux sauvetage, et de celles qu'il leur assure dans l'avenir."

PAUL GAFFAREL.

*Traité Élémentaire d'Arithmétique* par L. H. Bellerose, 2<sup>e</sup> édition, Revue, complètement corrigée, et augmentée d'un nombre considérable de matières très utiles, 1 vol., in-12 br. \$2.50 la douzaine. Montréal: J. B. Rolland et Fils, libraires-éditeurs, rue St. Vincent.

Le succès qu'à obtenu la première édition de cet ouvrage, a engagé l'auteur à en publier une seconde édition.

Tout en suivant le même ordre de gradation et de division, l'auteur a introduit dans cette nouvelle édition un grand nombre de matières nouvelles et très utiles.

Les explications sont toutes claires et précises, on n'y trouve pas de ces longues phrases explicatives qui n'embrouillent que trop souvent l'intelligence des jeunes élèves, mais on y voit tout ce qui est nécessaire pour permettre aux élèves les moins intelligents de savoir facilement le sens des règles et leurs applications.

Les personnes les plus compétentes en ces matières ont très favorablement accueilli cet ouvrage et le Conseil de l'Instruction Publique a bien voulu honorer la première édition de sa haute approbation.

—Nous accusons réception d'une intéressante petite brochure de 61 pages, intitulée: *Réunion des paroissiens d'Yamachiche*. C'est un rapport détaillé d'une grande fête qui eut lieu à Yamachiche le 18 octobre dernier à l'occasion de la bénédiction de trois cloches. L'auteur, M. F. L. Desaulniers a profité de cette circonstance pour faire l'histoire de cette paroisse du diocèse de Trois-Rivières, qui a donné à l'histoire du Canada tant de personnages illustres, et dans l'Eglise et dans l'Etat. D'après la liste que M. Desaulniers nous a conservée, nous trouvons que 37 membres du clergé, 26 religieux, 43 religieuses, 2 juges, 12 membres du Parlement, 13 avocats, 12 médecins, 14 notaires et 7 journalistes sont sortis d'Yamachiche.

On lira avec le plus grand intérêt les notes historiques sur chacun des prêtres qui ont desservi la paroisse d'Yamachiche depuis son érection [1772] jusqu'à nos jours, comme curés et missionnaires.

Cet opuscule est dédié à l'hon. Juge T. J. J. Loranger.

#### SCIENCES

*Le phénomène volcanique du golfe d'Arta (Grèce).*—Il s'est produit, depuis quelques années, dans les eaux de la Grèce, un phénomène volcanique qui, paraît-il, dure encore. Ce fait remarquable a déjà été signalé à l'Académie des sciences.

Les deux lettres que nous donnons ci après sont relatives à ce phénomène du golfe d'Arta. L'une est due à M. de Cigalla; elle est la reproduction à peu près textuelle de la note adressée à l'Académie des sciences.

La seconde lettre, d'ailleurs, ne se comprendrait pas sans la première. Nous les reproduisons toutes deux d'après une feuille étrangère qui les a traduites du journal grec *Palingenesia*.

Dans une lettre datée de Corfou, 29 août, M. J. de Cigalla a écrit au journal *Palingenesia*, publié à Athènes:

Un accident volcanique, digne de toute attention s'est produit, il y a quelques années, dans la baie de Karvasara. Personne ne s'en est inquiété. Si le hasard n'avait pas voulu que M. A. Miaulis, officier de la seconde division de la flotte hellénique, fût en station à cet endroit, qui sait combien de temps encore ce phénomène si remarquable serait resté ignoré?

Voici ce dont il s'agit.

En novembre 1847, puis de nouveau en février 1865, il s'éleva, au dire de M. Miaulis, du fond de la mer, au milieu de plusieurs secousses de tremblement de terre, une énorme vapeur d'hydrogène sulfuré. Cette vapeur, non-seulement incommoda les habitants, mais encore elle détruisit une quantité de poissons et d'autres produits sous-marins jusqu'au golfe de Trevesa, car c'était jusqu'à ce point que s'étendait la teinte blanchâtre de l'eau, rendue telle par les exhalaisons dont nous parlons.

Ces exhalaisons sulfureuses continuent à se produire surtout par les vents violents du Midi (quand ces vents soufflent, les phénomènes volcaniques redoublent ordinairement d'intensité), mais toujours en moins grande quantité, et sans les troubles qui les avaient accompagnés jusque-là, c'est-à-dire sans que les poissons et les autres êtres sous-marins en soient victimes.

Les cartes hydrographiques du golfe publiées avant 1847 constatent, à l'endroit où a eu lieu cette ascension de vapeurs, une profondeur de 8 brasses.

Il y a quelques mois, M. Miaulis, stationné de nouveau dans ce bassin, entreprit, par ardeur scientifique, un certain nombre de sondages: il découvrit qu'à l'endroit d'où sortaient ces exhalaisons s'est formé un soulèvement conique d'environ 300 pieds de circonférence; le sommet de cette élévation n'est qu'à deux brasses et quatre pieds anglais de la surface de l'eau, de sorte qu'en cet endroit le fond de la mer s'est soulevé de vingt-deux pieds environ.

En même temps, le thermomètre plongé dans l'eau de mer aux places les plus diverses n'a éprouvé aucune perturbation.

La matière dont se compose le susdit soulèvement consiste en coquilles extrêmement petites, qui, d'après M. Miaulis, n'ont pas la moindre analogie avec celles des eaux de la Méditerranée, tandis que le reste du fond du golfe est de la vase.

Tous les appareils de pêche qui ont été déposés et ont séjourné en cet endroit sont recouverts d'une couche de soufre.

Il est donc évident qu'il se forme là, grâce à ce soulèvement volcanique, un îlot d'un conglomérat conique de coquillages, fait qui offre un grand intérêt pour la science, attendu que l'examen de ces coquilles permettra de déterminer à quelle période géologique appartient le sol soulevé.

J'ai conc prié M. Miaulis de me donner une certaine quantité de ces coquillages, ce qui a eu lieu. Mais pour que l'examen soit fait avec toute l'exactitude désirable, j'en envoie en même temps une partie à l'Université de Paris (sic), à laquelle j'ai déjà fait part de l'événement; cet envoi est accompagné d'un dessin qui m'a été communiqué par M. Miaulis.

Quelque temps après cette communication, *Palingenesia* a reçu la lettre suivante de l'endroit même, Karvasara:

Je me proposais de vous informer du phénomène qui s'est produit dans la baie de Karvasara; mais M. de Cigalla vous en en déjà mandé de Corfou les points essentiels. Il ne me reste qu'à y ajouter quelques détails dont il n'a point parlé.

Il faut d'abord confirmer la réalité des faits relatés par M. de Cigalla sur la foi des communications de M. Miaulis. Il est à remarquer que, depuis cette époque, la mer offre chaque soir, par le vent de sud-ouest, un spectacle extraordinaire. Nous avons alors en réalité deux ciels: l'un, au-dessus de nos têtes, le ciel semé d'étoiles, et l'autre, au-dessous de nous, à savoir la baie qui semble parsemée de myriades de petits disques étincelants et dorés; on dirait que toute les pierres précieuses de l'Orient sont venues se reposer dans le miroir des eaux; au moindre souffle du zéphir, elles s'élèvent dans tout leur éclat, comme les flammes de lustres gigantesques.

L'œil du spectateur ne peut se lasser de contempler cette mer éblouissante, qui contient une telle quantité de phosphore qu'on croirait que les eaux et le rivage, avec toutes ses habitations, sont en flammes. Si on puise un peu d'eau dans cette masse et qu'on la jette sur un endroit très-sec, il semble que tout, la terre, les roches, les herbes, les arbres, soient en feu; la main, plongée dans l'eau, en sort toute couverte de soufre; on la croirait dorée ou enflammée. Toutes les fois que le cratère, situé au fond de la mer, est en mouvement, une partie des eaux, jusque-là claires et tranquilles, devient trouble, et les rives s'imprègnent de soufre.

Après avoir raconté comment cette eau de mer sulfureuse a été déjà maintes fois et avec succès employée à la guérison de rhumatismes et de maladies qui s'y rattachent, le correspondant continue, en appelant l'attention des médecins:

Du commencement de juin à la mi-juillet, ces eaux étaient tièdes; à partir de ce moment, elles sont redevenues froides.—Celui qui descend dans la mer sent d'abord une forte odeur sulfureuse et il est sur-le-champ couvert d'une couche de soufre. Comme cette eau contient en même temps beaucoup de fer, elle doit avoir une vertu efficace contre la pauvreté du sang.

V A R I É T É S

*Le chauffage des maisons.*—Les anciens, en matière de chauffage, n'étaient guère plus avancés que ne le sont aujourd'hui les Esquimaux ou les peuplades à demi civilisées de l'Amérique du Sud; ils ne connaissent que le chauffage direct par la combustion.

Les foyers dont ils se servaient, soit pour combattre le froid, soit pour préparer leurs aliments, étaient disposés, comme dans les huttes des sauvages, au centre des habitations et au dessous d'une large ouverture pratiquée simplement dans le toit. C'est par là que la fumée s'échappait après avoir parcouru et par conséquent noirci l'appartement; d'où le nom d'*atrium* (de *ater*, noir,) donné à la pièce des habitations romaines ou *ou l'isait habituellement du feu.*

Les Romains faisaient usage également de foyers portatifs ou de réchauds dans lesquels ils brûlaient des combustibles ne donnant point de fumée, ou en donnant une odoriférante. Ce combustible, néanmoins, était plus ordinairement le charbon de bois, que l'on recouvrait de cendres pour en rendre la combustion moins rapide. Chez les citoyens riches, ces réchauds étaient en bronze sculpté, quelquefois même en argent, et reposaient sur un trépied artistement ouvrage. Tels étaient les brasiers dont on se servait dans les temples pour brûler des parfums ou pour conserver le feu de la déesse Vesta. Ces foyers s'ils n'étaient pas placés dans un courant d'air fort actif, devaient s'éteindre très facilement; on comprend dès lors les attributions singulières des vestales, continuellement occupées à entretenir le feu sacré.

Ce mode de chauffage, du reste, est encore en usage en Orient, en Espagne et dans l'Amérique méridionale, où les Espagnols l'ont introduits. Le *tandour* des Orientaux est un réchaud que l'on place sous une table recouverte d'un tapis, et qui suffit, à Constantinople, pour tempérer dans les habitations les froids courts mais assez vifs de l'hiver. Les *braseros* espagnols ne sont autre chose que les foyers portatifs des Romains.

Ces deux procédés ne présentent pas, dans les pays où ils sont employés, les inconvénients et les dangers qu'on pourrait craindre au premier abord. En Orient et sous les climats chauds, une chaleur légère suffit au chauffage des appartements; les fenêtres sont presque toujours ouvertes, et le dégagement de l'acide carbonique est à peu près nul et dans tous les cas inoffensif. Dans la hutte du sauvage, moins bien close encore que ne l'étaient les habitations romaines, le courant ascendant qui s'établit par le trou de la toiture force l'air extérieur à affluer de la circonférence au centre par les fissures de la muraille, les fentes des portes et des fenêtres, et enveloppe d'une large nappe d'air pur les individus assis autour du foyer, en les garantissant ainsi des gaz délétères qui résultent de la combustion.

Il n'en serait pas de même dans nos maisons fermées du Nord; et l'empereur Julien ainsi que sa femme Héloïse en firent l'expérience pendant un hiver rigoureux qu'ils étaient venus passer à Paris dans leur Palais des Thermes; un réchaud rempli de charbons ardents qu'on avait placé, suivant la mode romaine, dans leur appartement, faillit les asphyxier tous les deux.

On avait imaginé cependant, dès les commencements de l'Empire romain, de chauffer les palais par des fours placés dans les caves; et Sénèque parle de tuyaux pratiqués dans les murs et destinés à porter la chaleur dans les appartements. C'était à peu près, comme on voit, notre calorifère d'aujourd'hui. Quant aux cheminées, les Romains ne les connurent point, bien qu'on ait voulu induire le contraire de ce vers de Virgile :

...*Jamque procul villarum tegmina fumant.*

La description que nous avons donnée toute à l'heure du foyer de l'*atrium* explique suffisamment ce passage du poète latin. Vitruve, d'ailleurs, a gardé le silence à cet égard, et nulle trace de cheminée ne s'est révélée dans les fouilles d'Herculanum et de Pompéi.

Les premières cheminées datent de la fin du treizième siècle, et ce n'est que dans le quatorzième qu'on les voit clairement désignées dans les écrits du temps. Une inscription trouvée à Venise nous apprend qu'en 1347 un tremblement de terre renversa dans la ville un grand nombre de cheminées. Ce témoignage, joint à l'origine piémontaise des ramoneurs et des fumistes, semblerait indiquer qu'elles furent inventées en

Italie. Cependant, en 1793, dans cette même ville de Venise, on se chauffait à un vase de bronze nommé *coghiera*, que l'on plaçait dans une pièce spéciale après l'avoir rempli de charbons allumés.

Il est beaucoup plus naturel d'attribuer l'invention des cheminées aux peuples septentrionaux, et plus particulièrement aux Français: "A cette époque (quatorzième siècle), dit un écrivain, la famille était pleinement reconstituée, et le monde revenait peu à peu à des goûts pacifiques, à des habitudes d'intérieur. L'hiver était la saison de l'année où le guerrier quittait les camps, où le marchand rentrait au logis, où le laboureur abandonnait le champ pour la cibane. Le foyer domestique devint un centre naturel de réunion; c'est là que dans les manoirs seigneuriaux le chef s'asseyait, entouré de sa famille et de ses serviteurs; c'est là que le bourgeois contait, pendant la longue veillée, ses voyages et ses périls. L'architecte dut dès lors donner à la cheminée une forme appropriée à sa destination; il la fit large et haute pour que la famille du maître pût s'y asseoir tout entière."

On peut se rendre compte, au musée de Cluny, de ce qu'était la cheminée seigneuriale du moyen âge avec son fouillis de sculptures s'élevant jusqu'au plafond, avec ses énormes landiers destinés à porter des troncs d'arbres tout entiers, pendant qu'entre leurs crochets arrondis tournaient simultanément trois ou quatre étages de broches superposées. La cheminée du pauvre n'avait ni ce luxe de sculpture ni cet appareil culinaire véritablement imposant; mais sa largeur était la même, et, sous son vaste manteau, se réunissait également la famille et se traitaient toutes les affaires domestiques.

Ces cheminées, du reste, chauffaient mal: la largeur du tuyau était telle que chaque coup de vent renvoyait dans la chambre des bouffées de fumée, et la grande ouverture du foyer donnant lieu à une immense consommation d'air, cet air, enlevé à chaque instant à l'appartement, y rentrait en sifflant par les fentes des portes et des fenêtres.

Des améliorations successives furent apportées aux cheminées dans les siècles suivants. Déjà Dalème, au dix-septième siècle, avait inventé un tuyau fumivore; d'Amford, dans le dernier siècle, en diminuant la hauteur et la largeur du foyer, en rétrécissant son orifice de communication avec le tuyau, et en le terminant latéralement par des murs inclinés, a véritablement créé la cheminée moderne. Les travaux de Curandeau, de Desarnod, l'inventeur des cheminées à la prussienne, et plus récemment de Darcel et de Pecllet, ont porté à la dernière perfection ce mode de chauffage si bien approprié à l'élégance des mœurs modernes.

Cependant, si la cheminée constitue le procédé de chauffage le plus agréable et le plus sain, c'est en même temps le plus coûteux. La chaleur rayonnante, pour le bois, est de 25 0/0, et pour la houille de 55 0/0 de la chaleur totale dégagée; et la meilleure cheminée n'en utilise qu'un quart. Le poêle dont l'invention n'est pas plus ancienne que celle de la cheminée, et que quelques auteurs prétendent importer de la Chine, ne présente pas le même inconvénient: il est moins salubre et moins gai, mais ne perd presque rien de la chaleur rayonnante du combustible qu'on lui confie. Aussi les pays économistes, comme la Belgique et l'Allemagne, l'ont-ils adopté, tandis que l'Angleterre, amie du confortable, et la France aux habitudes délicates, le relègue dans les salles d'auberge et les bureaux.

On a aussi appliqué avec succès, depuis quelques années, le gaz d'éclairage au chauffage des appartements.

L'énorme quantité de combustible dévorée annuellement, a depuis longtemps poussé les inventeurs à chercher de nouveaux procédés de chauffage plus économiques que les poêles et les cheminées. On a proposé tour à tour d'utiliser, comme en Chine, les sources naturelles d'eau chaude et les puits artésiens, d'élever la température des appartements par la fermentation des matières putrides organiques, par des combinaisons chimiques instantanées, etc., etc. Un inventeur a même eu l'idée de se servir de la chaleur dégagée par le frottement; il a imaginé dans ce but un appareil faisant à la vérité un bruit formidable, mais qu'un moteur à bon marché, une chute d'eau par exemple, mettrait presque gratuitement en mouvement.

Qu'y a-t-il de pratique dans tout cela? C'est le secret de l'avenir. Nous ne voyons guère, dans tous les cas, que les institutions des sourds-muets qui puissent adopter le dernier de ces systèmes.

A. SIMON.



## ANNONCES

## CARTE DE LA NOUVELLE FRANCE

POUR SERVIR A L'ÉTUDE DE L'HISTOIRE DU CANADA

PAR P. M. A. GENEST.

Carte murale de 4½ pieds sur 5½, unique en ce genre, a obtenu l'approbation des personnes les plus compétentes. Elle peut servir pour l'enseignement de la géographie actuelle de notre pays; mais son but principal est de reproduire l'ancienne géographie sous la domination française.

En vente chez MM. les libraires: S. Hardy, F. Fréchette, N. Langlais, Lépine et Darveau, à Québec.

Chez MM. Beauchemin et Valois, à Montréal; Oliv. Trudel, à Trois-Rivières.

Prix: Montée et vernie \$4.50.

En feuille 3.00.

Envoi de circulaire gratis en s'adressant à l'auteur à Québec.

## DICTIONNAIRE

## GÉNÉALOGIQUE

DE TOUTES LES FAMILLES CANADIENNES

PAR

M. L'ABBÉ C. TANGUAY

*Avec un Fac-Simile de la Première carte inédite de la Nouvelle-France en 1641.*

Les personnes qui ont souscrit au Dictionnaire Généalogique et que voudraient recevoir ce volume par la poste sont priées de nous envoyer le montant de leur souscription qui est de \$2.50 en y ajoutant 40 centins pour les frais de poste. Celles qui ont souscrit chez les Messieurs suivants pourront se le procurer en s'adressant après le 1<sup>er</sup> Mai courant à

J. A. LANGLAIS, Libraire, Rue St. Joseph, St. Roch de Québec.  
 J. N. BUREAU, Trois-Rivières.  
 E. L. DESPRÉS, Maître de Poste, St. Hyacinthe.  
 JAMES W. MILLER, Maître de Poste, de Ste. Lucie de Rimouski.  
 A. GAGNÉ, Maître de Poste de Kamouraska.  
 R. OUELLET, " L'Islet.  
 F. H. GIASSON, " L'Anse à Gilles.  
 E. LEMIEUX, Ottawa.  
 F. X. VALADE, Longueuil.  
 L. O. ROUSSEAU, Châteauguay-Richer.

Les personnes qui ont souscrit chez MM. DUBEAU & ASSELIN, pourront s'adresser à M. L. M. CRÉMAZIE, Libraire, Québec.

En vente chez l'Éditeur

EUSÈBE SÉNÉCAL,

10, Rue St. Vincent, Montréal.

## LE CALCUL MENTAL

DE

M. F. X. JUNEAU

EST EN VENTE

CHEZ TOUS LES LIBRAIRES.

## Aux Commissaires d'Écoles pour la reprise des Cours Élémentaires.

PREMIÈRE MISE EN VENTE

DES INTÉRESSANTS

## LIVRES DE LECTURE

DE

M. A. N. MONTPETIT

Adoptés par le Conseil de l'Instruction Publique dans le concours de 1874.

Seule Série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec, par S. G. l'Archevêque de Québec et par NN. SS. les Evêques du Canada.

LE PREMIER LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, d'environ 160 pages, texte encadré, illustré de 32 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.20.

LE DEUXIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, 240 pages, texte encadré, illustré de 40 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50.

LE TROISIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. forme in-18 de 320 pages, texte encadré, illustré de 56 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.40.

LES QUATRIÈME ET CINQUIÈME LIVRES seront mis en vente dans le courant de l'année 1876.

NOUVELLE MÉTHODE POUR APPRENDRE A BIEN LIRE— nouvelle édition complètement revue et augmentée, par F. E. Juneau, inspecteur d'écoles, vol. format in-12 de 96 pages, texte encadré, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE A L'USAGE DES ÉCOLES. Deuxième édition, complètement revue et augmentée par L. H. Bellerose, instituteur, vol. format in-12 de 180 pages, cartonnages, couverture imprimée, la doz. \$2.50.

NOUVELLE MÉTHODE D'ÉCRITURE THÉORIQUE ET PRATIQUE, approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique. Cette méthode comprend une série de sept cahiers gradués de 24 pages chaque, la doz. 80 cts.

NOUVELLE CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, comprenant les provinces de Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba, les territoires du Nord-Ouest, l'Île du Prince-Edouard, Terre-Neuve, et une partie des États-Unis, TEXTE EN FRANÇAIS, format 26 par 38 pouces, coloriés, collée sur toile, vernie et montée sur rouleaux, \$2.50.

NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par M. l'abbé Ls. Gauthier, vol. in-12 cartonné, la doz. \$1.00.

ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage des écoles élémentaires; nouvelle édition avec questionnaire, vol. in-12, cartonné la doz. \$1.20.

En vente chez

J. B. ROLLAND &amp; FILS, Éditeurs-Propriétaires,

Et chez les Libraires et les principaux marchands.

Imprimerie de Léger Brousseau, 9, rue Buade, Québec.

