



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Volume XVII.

Québec, Province de Québec, Octobre 1873.

No. 10.

SOMMAIRE. — LITTÉRATURE MARITIME—BIOGRAPHIE : Le capitaine Marryat. — PÉDAGOGIE : L'enseignement des sourds-muets. — Leçons familière de langue française.—AGRICULTURE ET COMMERCE : L'exposition provinciale.—AVIS OFFICIELS : Erections de municipalités scolaires et nominations de commissaires d'écoles.—Diplômes octroyés par l'école normale McGill ; par les bureaux d'examineurs.—RÉDACTION : Revue mensuelle.—NOUVELLES ET FAITS DIVERS : Bulletin de l'instruction publique.—Bulletin des publications nouvelles.—Bulletin des sciences.—Bulletin de la géographie.—Bulletin du commerce et de l'industrie.—Bulletin de l'agriculture. — Faits divers. — DOCUMENTS OFFICIELS : Liste des pensions accordées aux instituteurs retirés de l'enseignement (suite et fin).—Annonces.

LITTÉRATURE MARITIME.—BIOGRAPHIE.

Le capitaine Marryat.

La famille de Marryat ou Meyriat était noble et ancienne. D'après Sir Bernard Burke, trois frères de ce nom vinrent s'établir en Angleterre à la suite de Guillaume-le-Conquérant, et, dès le règne d'Etienne de Blois, nous voyons les "sires de Marryat" mentionnés dans l'histoire de la Grande-Bretagne. Pendant les guerres civiles, ils prirent parti pour le Parlement et embrassèrent la cause des puritains.

Les sciences et les lettres semblent avoir été toujours la passion dominante de la famille Marryat, et, en fouillant dans les catalogues des bibliothèques, on trouverait ce nom en tête de nombreux ouvrages sur les questions les plus abstraites de la théologie ou de la chimie.—Au seizième siècle, un sir John de Marryat, qui avait eu l'honneur de danser "masqué" devant la reine vierge au collège de la Trinité, de Cambridge, passa en France avec les quatre mille hommes qu'Elizabeth envoya pour soutenir les huguenots, se fit remarquer sous les ordres de l'amiral Coligny et ne revint en Angleterre qu'à la mort du roi Henri IV. C'est de cet officier huguenot que descendait en ligne directe le capitaine Marryat, le grand romancier maritime de l'Angleterre.

Frédéric Marryat naquit à Westminster le 10 juillet 1792, le second de quinze enfants, garçons ou filles, dont dix seulement vécurent, et qui presque tous se sont fait un nom

dans la littérature. Par sa mère, miss Geyer, de Boston, que son père épousa aux Etats-Unis en 1790, Frédéric Marryat avait du sang américain dans les veines. Joseph Marryat, son père de Wimbleton-house, dans le comté de Surrey, cité comme poète élégant et auteur de plusieurs pamphlets politiques, avait été pendant plusieurs années membre du Parlement pour les villes de Horsham et Sandwich, président du comité le Lloyd et agent colonial pour l'île de Grenade.

Il y a peu de choses à dire sur l'enfance de Marryat. Il joignait à un corps vigoureux et à un esprit précoce un caractère violent et passionné. Apprenant vite et sans peine, il oubliait de même, préférait le jeu aux leçons et se faisait continuellement punir pour son étourderie ; aussi un de ses professeurs disait-il de lui et de son condisciple Charles Babbage, l'illustre mathématicien, qu'ils ne produiraient jamais rien de bon et resteraient des idiots toute leur vie.

Une anecdote empruntée à la biographie de Babbage associe les deux écoliers qui ont si bien démenti la prédiction de leur maître, l'un comme savant, l'autre comme romancier populaire :

"Babbage et un de ses camarades avaient l'habitude de se lever à trois heures du matin pour descendre à la classe et y étudier en cachette. Frédéric Marryat surprit un jour ce secret et proposa à Babbage de s'unir à eux ; mais ce dernier, voyant dans cette offre moins le désir de travailler que l'envie de faire une chose défendue, refusa absolument. Peu de temps après, une nuit, au moment de sortir du dortoir, Babbage s'aperçut que Marryat avait tiré son lit tout contre la porte, il le repoussa doucement et passa sans éveiller le futur capitaine.

"Ceci se répéta plusieurs nuits de suite, jusqu'à ce que Marryat eût l'idée d'attacher les deux bouts d'une ficelle, l'un à son poignet, l'autre à la serrure. Babbage déjoua la ruse en dénouant la ficelle. Quelques nuits après, la ficelle se trouva si forte, que Babbage ne put la dénouer et fit comme Alexandre pour le nœud gordien—il la coupa. Marryat ne se tint pas pour battu ; il remplaça la ficelle par une chaîne. Cette nuit là Babbage ne put sortir, renonçant à réveiller Marryat. La nuit suivante, il s'était procuré un outil avec lequel il ouvrit un des anneaux de la chaîne. Pendant quelques nuits, la même

opération réussit ; mais, à la fin, Babbage se trouva en face d'une chaîne si forte, qu'il dut renoncer à la briser...

Laissons parler Babbage lui-même :

“ Je me munis d'une pelote d'une forte ficelle, et, la nuit suivante, dès que la respiration de Marryat me fit comprendre qu'il dormait, je me glissai vers la porte, que j'entr'ouvris. Passant un bout de ma ficelle dans un des anneaux de la chaîne et tirant à moi, j'imprimai au lit une violente secousse. Marryat, réveillé en sursaut, sauta hors de son lit ; mais, trouvant sa chaîne intacte, il se recoucha ; j'attendis qu'il fut rendormi, et je recommençai sans pitié ni merci.—La fin de tout ceci fut que Marryat gagna sa cause, mais pas pour longtemps. D'autres écoliers, apprenant ce qui s'était passé, voulurent se joindre à nous ; le jeu remplaça le travail, on alla même jusqu'à tirer des feux d'artifice et, naturellement, à se faire prendre en flagrant délit.”

On ne sait si ce fut à cette pension ou à une autre, dirigée par M. Freeman, que Marryat fut un jour surpris par son maître se tenant en équilibre sur la tête, les pieds en l'air et ayant un livre à la main. Cette pose contre nature était devenue presque ordinaire à Marryat, depuis qu'il avait trouvé sa tête trop grosse pour le reste de son corps. Quand on lui demanda pourquoi il choisissait et préférait cette étrange méthode d'étudier sa leçon, sa réponse fut celle-ci :

“ J'ai essayé pendant trois heures de l'apprendre sur mes pieds, sans pouvoir y réussir ; j'ai voulu savoir s'il me serait plus facile de l'apprendre sur la tête.”

Un beau jour, Marryat couronna ses tours d'enfant terrible en désertant l'école. Rattrapé et puni, seconde escapade. Rentré au logis paternel et grondé comme il le méritait :

“ Ce serait une grave erreur, dit-il, de supposer que j'ai pris la fuite pour éviter de travailler ; non, c'est simplement pour échapper à l'humiliation de porter, en qualité de cadet, les habits dont ne veut plus mon frère aîné.”

A quatorze ans, l'écolier déserteur, confié à la garde d'un précepteur particulier prenait encore de temps en temps la clef des champs... toujours pour aller contempler ce que sa fille appela plus tard “ l'Eldorado de son imagination ”—LA MER !

M. Marryat père finit par ne plus combattre une vocation pour la marine aussi nettement accusée ; et, le 23 septembre 1806, Frédéric Marryat fut embarqué pour une croisière sur la Méditerranée à bord de l'*Impérieuse*, frégate commandée par l'intrépide lord Cochrane.

Le midshipman (aspirant de marine) n'était pas alors traité aussi paternellement que de nos jours, et pour nous servir des propres expressions de Marryat, “ il n'y avait pas de tyrannies, pas d'injustices, pas de persécutions que les plus jeunes ne fussent obligés de subir de la part des plus âgés et des plus forts.”—*Revue britannique*.

(A continuer.)

P E D A G O G I E .

L'enseignement des sourds-muets,

Nous reproduisons avec plaisir du *Progrès*, de Bruxelles, l'article suivant qui complète ce que nous avons nous-mêmes traduit du *Canadian Monthly*, dans un précédent numéro, sur le même sujet.

“ Nous avons souvent entretenu nos lecteurs des procédés ingénieux à l'aide desquels une classe nombreuse et intéressante a été mise en contact avec le reste de la famille humaine, dont elle fut trop longtemps séparée. C'est en Allemagne que prit naissance la méthode de

lecture sur les lèvres, que nous avons vu pratiquer avec tant de succès à Rotterdam, dans le bel établissement de M. le professeur Hirsh, et ensuite à Bruxelles par les Frères de la Charité, qui ont bien voulu nous admettre plusieurs fois à leurs surprenantes leçons et aux exercices publics qui précèdent la distribution solennelle des prix ; exercices qui chaque fois excitent l'enthousiasme et l'attendrissement des spectateurs. La Belgique, patrie des Triest et des Carton, si célèbres par leur charité et par leur science, possède encore un vénérable philanthrope dont le nom se rattache à notre histoire contemporaine et à tout ce qui se rapporte à l'éducation en général, à celle des sourds-muets en particulier.

Mgr de Haerne, membre du Congrès national et de la Chambre, sans interruption depuis 43 ans, a publié en 1865 un remarquable ouvrage : *De l'enseignement spécial des sourds-muets, considéré dans les méthodes principales, d'après la tradition et le progrès*.—Bruxelles, Comptoir universel, rue Saint-Jean, 26.

The *Canadian Monthly Review*, dans sa livraison de janvier 1873, contient un long article reproduit par le *New-York Freeman's Journal*, sur l'enseignement des sourds-muets par la méthode de Bruxelles. L'auteur de l'article se glorifie d'avoir introduit le premier la méthode en Amérique. Au fond, c'est la méthode de l'articulation combinée avec la mimique naturelle, exposée dans le livre dont nous venons de transcrire le titre et auquel la revue canadienne a largement emprunté ; n'oubliant qu'une chose, c'est de citer l'œuvre de notre honorable compatriote.

Pour rendre à Mgr de Haerne ce qui lui appartient, nous reproduisons ici des pages entières prises dans le texte que nous avons sous les yeux :

“ Ainsi, par exemple le mot *croire*, dans le sens dans lequel les théologiens l'emploient et que les fidèles l'entendent en disant *je crois*, rappelle à notre esprit une idée qui ne peut s'exprimer par un seul signe qui en rende toute la force. Alors donc, nous *écrivons* ce mot sur la table et nous tirons quatre lignes qui partent de son centre : nous exprimons sur la première, la connaissance de l'esprit ; sur la seconde, l'adhésion du cœur ; sur la troisième la profession extérieure de vive voix ; et sur la quatrième, la privation de vue claire et évidente. Nous recueillons ensuite ces quatre lignes sous forme de diagramme et nous les portons sous le mot *croire*, pour montrer qu'il renferme ces quatre choses : ”

Voici ce diagramme tel qu'on le trouve dans les écrits de l'abbé de l'Épée, où il dit qu'il n'est peut-être pas de mot plus difficile à expliquer par signes que le mot *je crois* :

Je crois.	{	Je dis <i>oui</i> par l'esprit. Je pense que <i>oui</i> .
		Je dis <i>oui</i> par le cœur. J'aime à penser que <i>oui</i> .
		Je dis <i>oui</i> de bouche. Je ne vois pas de mes yeux.”

Ce qui signifie, ajoute l'auteur : mon esprit consent, mon cœur adhère, ma bouche professe, mais je ne vois point de mes yeux.—Je recueille ensuite ce qui est écrit sur ces quatre lignes et je le porte sur le mot *je crois*, pour faire entendre que tout cela y est enfermé.

“ Pour remédier au défaut de mélodie et à la rudesse de l'articulation des sourds-muets, continue le publiciste américain (d'après Mgr de Haerne, qu'il traduit toujours littéralement) ; pour donner à celle-ci toute la clarté et la précision possibles, surtout quant à la vocalisation qui domine dans la parole, et pour rendre l'impression des voyelles durables, Heinicke les attacha à une échelle du sens gustatif (*Scala des Geschmacksinnes*). Ce système, dont il a été dit un mot au chapitre II et qui tendait à suppléer en partie par le goût aux admirables qualités acoustiques de la parole, fait voir que l'inventeur avait approfondi le problème de la surdi-mutité. Lorsqu'on

donne à goûter au sourd-muet l'amer, le doux, l'aigre, etc., avant et après l'articulation de telle ou telle voyelle, on conçoit qu'il attache le mouvement particulier des organes vocaux à la sensation simultanée qu'il éprouve, et qu'il associe, dans sa mémoire, ce mouvement à cette sensation.

Le *Monthly Review* cite le professeur Schibel, qui, d'après l'auteur belge, faisait usage d'un miroir dans lequel il regardait en même temps que l'élève, pour faire mieux saisir par celui-ci les mouvements des organes vocaux, l'expérience ayant appris que lorsqu'on commence à faire lire le sourd-muet sur les lèvres, il porte son attention sur les yeux plutôt que sur la bouche du maître, et perd ainsi ou néglige en partie ce qu'il y a de plus important dans l'exercice de l'articulation. Cet inconvénient disparaît lorsque l'élève, placé devant le miroir, a sous les yeux tout à la fois le mouvement de la bouche de son instituteur et celui de la sienne, entre lesquels il établit une comparaison soutenue, ce qui le met à même de corriger par des essais répétés ses défauts d'articulation.

Il est une difficulté dont on a fait souvent mention, qui se rapporte à la nature des langues et qui mérite d'être examinée à fond, dit Mgr de Haerne. Tous les philologues savent que les langues modernes diffèrent beaucoup entre elles quant à la régularité de leur prononciation. La langue française, et surtout l'anglaise, sont très-arbitraires sous ce rapport, tandis que les langues d'origine germanique, se prononcent à peu près comme elles s'écrivent. C'est la première observation qui frappe celui qui cherche à se rendre compte du fait dans l'ouvrage précité, quant au terrain que la méthode dite allemande a perdu en France et à celui qu'elle a gagné dans les pays germaniques.

Cette idée a été très-nettement exposée par M. l'abbé Van Beck, ancien instituteur des sourds muets à Saint-Michel-Gestel, en Hollande, et qui continue cette profession à Anvers, où il a publié une lettre qu'il m'avait fait l'honneur de m'adresser, dit Mgr de Haerne, et dans laquelle il dit : "La langue flamande, et celles qui se prononcent comme elles s'écrivent, sont les meilleures pour l'articulation des sourds-muets, parce qu'on n'a pas à se rendre compte, dans ces langues, des lettres muettes supprimées."

Cet inconvénient ne se rencontre pas non plus dans les langues anciennes, même comme nous les prononçons, et c'est probablement là une des raisons pour lesquelles l'abbé de l'Épée a exercé plusieurs de ses élèves sourds-muets à s'énoncer en latin, soit qu'ils eussent appris cette langue par principes, soit qu'elle ne leur servit qu'à faire des exercices de mémoire et d'articulation. Si l'usage qu'il faisait du latin dans ses leçons, pour quelques élèves, n'a pas été critiqué de son temps, c'est sans doute parce qu'il en avait fait comprendre l'utilité par la comparaison de l'articulation latine avec la française. Il nous a laissé un discours latin de plus de cinq pages, qui avait été prononcé en public par un de ses élèves sourds-muets, Louis de Clemens de la Pujade. Il ne rapporte aucun exercice semblable en français et il en fait assez clairement sentir la raison, en disant à propos de cette langue : "Nous avons soin de leur (aux sourds-muets) bien inculquer ce principe que nous ne parlons pas comme nous écrivons. C'est un défaut de notre langue ; mais nous ne sommes pas maîtres de le corriger : nous écrivons pour les yeux et nous parlons pour les oreilles." Il fait ressortir la difficulté qui résulte pour les sourds-muets de ce défaut de la langue française, en citant comme exemple les syllabes suivantes :

Té	lé
les	les
tais	lais
tois (j'étois)	lois (je parlais)
toient (ils étoient)	loient (ils parloient)

mè
mes
mais
mois (j'aimois)
moient (ils aimoient).

Puis il ajoute : " Nous disons à nos sourds et muets que ces syllabes se prononcent toutes de même, de cette manière : *lé, té, lé, mé, mé*, etc.

Il ajoute, il est vrai, que les élèves surmontent cette difficulté ; mais il dit aussi qu'il faut un long exercice pour les habituer à l'articulation en général, et il est clair que sans ce défaut, propre à la langue française, la peine qu'on doit se donner pour leur inculquer la prononciation serait moins grande.

L'Institution des sourds-muets de Hartford (Connecticut), la plus ancienne de l'Amérique, a eu, comme il a été dit (1), pour premiers instituteurs M. Gallaudet et le célèbre sourd-muet M. Laurent Clerc, âgé aujourd'hui de plus de 80 ans, contemporain de l'abbé de l'Épée et élève de l'abbé Sicard. Les Américains appellent cette école l'*Alma Mater* de l'enseignement des sourds-muets. Elle a communiqué aux autres établissements des États-Unis les procédés usités en France.

Aux États-Unis d'Amérique, on compte actuellement 22 (2) institutions de sourds-muets dont la plus ancienne, celle de Hartford (Connecticut), fondée en 1817, a eu pour premiers instituteurs Gallaudet et le célèbre sourd-muet Laurent Clerc, élèves de l'institution de Paris, qui ont suivi l'un et l'autre la méthode française.

Voici encore un passage que la *Revue canadienne* extrait textuellement de l'ouvrage précité de notre compatriote : " La main, dit Cassiodore, expose aux yeux le chant harmonieux des sens, et par des signes composés de certaines lettres (*composita quasi quibusdam litteris*), elle instruit le regard du spectateur ; on lit en elle les marques ou caractères des choses (*apices rerum*) et elle fait sans écrire ce que l'écriture exprime. " De là les mots : *cheires pamphonoï, manus loquacissimæ*, les mains éloquentes, pour indiquer les gestes ; et *digiti clamosi*, les doigts qui crient, pour signifier la *dactylogogie*.—Un auteur allemand, G. W. Finck, dit que ce dernier procédé servait à exprimer les idées qui s'éloignent trop de toute représentation sensible.

L'expérience a appris, dit encore l'auteur américain, d'après l'écrivain belge, que plus le sourd-muet avance en âge, plus les organes principaux de la voix, la langue et les lèvres, fonctionnent difficilement, de manière que, pour former l'élève à l'articulation lorsqu'il est d'un âge avancé, il faut non seulement plus du temps, mais aussi de plus grands efforts. L'expérience constate, en outre, qu'il en coûte infiniment au sourd-muet d'énoncer plusieurs mots sans interruption et, comme on dit, tout d'une haleine. La plupart des sourds-muets doivent prendre haleine plus souvent que nous, et cela non seulement en une phrase, mais aussi dans un mot de plusieurs syllabes. Ce phénomène ne peut dépendre que de l'impuissance relative des poumons lorsque, par l'inaction résultant du mutisme, ils n'ont pu se développer ; dans ce cas les poumons ne peuvent aspirer l'air nécessaire à l'énonciation, air qui doit se communiquer à l'organisme vocal. Si l'exercice de l'articulation ne commence qu'à douze ans, ou surtout après cet âge, les efforts requis alors pour cet exercice et pour celui qu'on continuera à faire par la suite, donneront lieu de craindre la destruction des poumons, faute d'habitude, ainsi que la perte de la santé et une mort précoce. Si nous initiions nos sourds muets à la parole articulée dès l'âge de six à sept ans, et si nous combinions cet exercice avant celui de la lecture à haute

(1) *De l'enseignement spécial*, etc. p. 161.)

(2) Chiffre de 1871 ; il y en a plus de 30 aujourd'hui.

voix souvent répétée, leurs poumons se développent et leur poitrine se fortifie et s'élargit. J'engage donc l'instituteur à commencer l'articulation dès le principe, d'après les règles établies, et à y consacrer le temps dont il pourra disposer, ne fût-ce qu'un quart d'heure par jour d'abord, pour y mettre plus tard une demi-heure et puis une heure entière. Plus on s'attachera à cet exercice et plus tôt on le commencera, mieux on cultivera la mémoire de l'élève par les mots qu'on lui apprendra, plus tôt aussi on pourra se passer du langage des signes ; plus enfin la prononciation de l'enfant deviendra claire et agréable, en attendant qu'il puisse achever son instruction dans une institution spéciale.

D'un autre côté, les partisans de la méthode dite française soutiennent que l'articulation artificielle ne peut jamais mettre le sourd-muet au niveau de l'entendant-parlant, quant à l'usage de la parole, et que sa prononciation est toujours désagréable, si tant est qu'elle soit intelligible, ce qui n'arrive pas toujours. Toutes les fois, dit M. Frank, que nous avons rencontré un sourd-muet capable de se servir de la parole, nous ne dirons pas avec facilité, mais d'une manière intelligible et supportable pour l'oreille, c'était toujours un enfant devenu sourd à la suite d'un accident ou d'une maladie, et qui avait déjà parlé pendant un certain nombre d'années avec plus ou moins de perfection. Un des professeurs de l'Institution impériale de Paris, celui-là même qui est à la tête de la classe spéciale d'enseignement pour la parole (il nous est permis de le nommer, car il ne peut être de notre part que l'objet des plus honorables témoignages), M. Benjamin Dubois, est un sourd-muet. Son élocution, en dépit de certaines inflexions particulières et d'un accent qu'on dirait étranger, est d'une netteté remarquable. Mais M. Dubois n'est pas un sourd-muet de naissance, comme M. Ferdinand Berthier... Rien de plus étrange, pour ne rien dire de plus, et qui soit de nature à blesser des malheureux dignes de pitié, que les sons qui s'échappent de leur bouche.

Malgré ces défauts, l'articulation doit faire une partie essentielle de l'éducation des sourds-muets ; il s'agit, dit le publiciste canadien, d'après Mgr de Harne, de *démutiliser* les muets, s'il est permis de forger ce mot pour traduire l'expression énergique de Heinicke : *die Stummen entstummten* ; il s'agit de leur donner une prononciation aussi claire que possible.

Le *Monthly Review* fait encore d'autres emprunts à l'ouvrage de Mgr Harne ; mais comme ils ne sont que secondaires, nous les passerons sous silence. Il est à remarquer que d'autres écrivains, tels que les rédacteurs des *Annales des sourds-muets*, publiées à Washington, ont cité avec grand éloge les écrits de notre compatriote sur les sourds-muets, en faisant connaître l'auteur. Nous constatons avec plaisir, en terminant le présent article, qu'il résulte de ces deux espèces de citations qu'aux yeux de l'étranger la Belgique n'est pas restée en arrière dans le mouvement de progrès qu'on remarque, depuis un certain temps, dans l'enseignement spécial des sourds-muets.

Langue française.

LEÇONS FAMILIÈRES DE LANGUE FRANÇAISE. (1)

Nous inaugurons aujourd'hui une série de *leçons familières de langue française* que nous nous proposons de continuer jusqu'à la prochaine année scolaire.

Nous voudrions que ces leçons pussent servir de type et

(1) Cet article est extrait du *Manuel général de l'instruction primaire*.

d'indications générales aux maîtres et aux maîtresses pour des développements oraux à l'usage de leurs élèves.

Ils en dégageront facilement les parties qui devront être apprises par cœur, d'après le texte de la grammaire adoptée dans l'école.

Aussi souvent que nous le pourrons, nous joindrons à nos leçons, entre un questionnaire destiné à les résumer, des sujets d'exercices d'application ou d'invention.

Dans notre pensée, ces leçons s'adressent à des élèves de *cours moyen*, que nous supposons déjà familiarisés avec les règles les plus générales de la grammaire, sachant reconnaître, par exemple, les différentes espèces de mots, faire la distinction des genres et des nombres, conjuguer les verbes réguliers.

Nous suivrons, d'ailleurs, en général, le programme proposé par l'administration scolaire du département de la Seine pour le *cours moyen* des écoles publiques, nous référant, sauf quelques exceptions peu notables, à la succession et quant à la répartition de nos leçons, à la *division mensuelle des matières de l'enseignement* dont nous nous sommes déjà servi dans notre *Cours d'études*.

Nous commençons ces leçons dès les vacances afin que les maîtres et les maîtresses aient entre les mains, à la rentrée, une quantité de leçons déjà suffisante pour pouvoir les distribuer, les raccourcir ou les allonger suivant les besoins particuliers de leur enseignement.

Toutes les fois que nous trouverons l'occasion de leur signaler un ouvrage utile sur tel ou tel point de nos études, nous n'y manquerons pas.

La leçon d'aujourd'hui, qui est une leçon préliminaire, est en dehors du programme. Nos lecteurs y retrouveront plusieurs points que nous avons déjà développés ailleurs. Nous avons cherché seulement à mettre ces points, qui, selon nous, ont leur valeur, à la portée des jeunes élèves d'une école primaire.

PRÉLIMINAIRES.

Tous les hommes, vous le savez, n'est-ce pas ? mes enfants, ne parlent pas la même langue.

Ainsi, sans sortir de l'Europe, les Anglais parlent la langue anglaise ; les Espagnols, la langue espagnole, ou, comme l'on dit, l'espagnol ; les Italiens, l'italien ; les Prussiens, les Bava-rois, les Badois, les Saxons, une partie des Autrichiens et plusieurs autres peuples encore parlent l'allemand, etc., etc.

Pour que les hommes parlent la même langue, il faut qu'ils soient de même race, et, en général, qu'ils forment une même nation, qu'ils aient eu, soit à l'origine, soit pendant bien longtemps, des destinées analogues ou tout à fait communes, ou bien encore que, comme des essaims sortis d'une ruche, ils se soient, à une certaine époque, séparés de la nation-mère, pour se fixer sur un autre sol, distinct, éloigné peut-être, mais non complètement étranger.

Nous, par exemple, habitants de la France, nous parlons le français ; le français est notre langue maternelle. Mais on parle aussi le français dans une partie de la Suisse ; on parle français presque partout en Belgique ; on le parle encore au Bas-Canada. Reportez-vous aux leçons d'histoire qui vous ont été données, et vous vous rappellerez que, même en laissant de côté les temps anciens, il y a eu communauté d'intérêts, de mœurs, de traditions, le plus souvent aussi de gouvernement, pendant tout le moyen âge et jusque dans des époques très-rapprochées de nous, entre notre Flandre française, notre département du Nord actuel, et presque tout le territoire de la Belgique ; que la Suisse a longtemps fait partie du royaume de Bourgogne, moitié germanique, moitié français, et que le Bas-Canada, colonisé par les Français, s'est, pendant deux cents ans, appelé la Nouvelle-France, jusqu'à ce que les malheurs de nos armes nous l'aient fait perdre au milieu du dix-huitième siècle.

Mais cette langue française, qui est notre langue maternelle, d'où vient-elle ? Sur le sol de la France, a-t-on toujours parlé français ? Non, nos premiers ancêtres connus, les Gaulois, parlaient le celtique, dont on trouve encore aujourd'hui la trace chez les paysans de la Bretagne, du pays de Galles en Angleterre, de l'Écosse, de l'Irlande, de l'Île de Man, et qui ne ressemble pas à notre français.

Le français dérive du latin. Quand César eut conquis la Gaule, les Gaulois oublièrent leur langue comme ils oublièrent, hélas ! leur nationalité, et ils se mirent à parler le latin, le latin que leur apportaient les soldats romains devenus colons, le latin des camps, le latin vulgaire.

Au commencement du cinquième siècle, quand les Francs se

montrèrent aux bords du Rhin, la Gaule entière, sauf la Bretagne française, était romaine de langage, comme de mœurs, comme de croyances religieuses.

Vinrent les invasions des peuples d'outre-Rhin. Ceux-là parlaient la langue teutonique, qu'on appelle encore gothique, germanique, et d'où est venu l'allemand. Même quand ils eurent vaincu les Gaulois, les peuples germaniques ne purent imposer leur langue à la Gaule ; même quand les Francs eurent tourné à leur profit tout le mouvement des invasions, la France ne parla pas encore le teutonique. Ce fut tout le contraire qui arriva, les vainqueurs prirent la langue des vaincus, et nous ne comptons guère dans notre français d'aujourd'hui que quelques centaines de mots d'origine teutonique.

Mais du cinquième au neuvième siècle, des invasions barbares au règne de Louis-le-Débonnaire, le latin s'était transformé ; on ne prononçait plus les mots, on ne construisait plus les phrases comme du temps des soldats de César et des empereurs romains. Il s'était formé un langage nouveau, différent du latin, quoique rapproché du latin.

C'est ce langage qu'on appelle le *roman*, par opposition au langage *romain* proprement dit, à la langue latine, dont le point de départ était Rome, dont les Romains avaient été les représentants par excellence et les propagateurs. Charles-le-Chauve, par exemple, parlait le roman, et lorsqu'en 842, après la bataille de Fontenay, Louis-le-Germanique, jurant amitié et alliance à son frère, voulut se faire entendre des soldats de Charles venus des divers points de notre pays, il prononça en langue romane un serment dont le texte nous a été conservé.

Mais, la langue ne reste pas partout la même. Les populations du Midi, tout en modifiant très-profondément le latin, restèrent beaucoup plus fidèles que les populations du Nord à la prononciation et aux constructions de la langue latine.

Il se forma ainsi, sur notre territoire, deux langues romanes différentes, que l'on désigne par le mot qui servait dans ces langues à exprimer l'affirmation, à dire *oui* : au sud de la Loire, depuis le Maine et l'Anjou jusqu'à la Provence, la langue d'*oc*, la langue dans laquelle on disait *oc* pour *oui* ; et vous voyez que ce nom est resté celui d'une de nos anciennes provinces : le *Languedoc*, c'est le pays où l'on parle la langue d'*oc* ; au nord de la Loire, la langue d'*oil*, la langue où l'on dit, *oil* pour *oui*, et *oil* n'est qu'une ancienne forme de *oui*.

Mais vous savez comme, au moyen-âge, il y avait peu d'unité. Vous avez vu comment le pays se subdivisait en une infinité de fiefs, indépendants les uns des autres, hostiles la plupart du temps les uns aux autres. Vous ne serez pas bien étonnés d'apprendre que cette diversité, qui était le caractère principal des institutions, on la retrouvait dans le langage. Presque chaque province où l'on parlait la langue d'*oc* et où l'on parlait la langue d'*oil* avait ses locutions particulières, sa manière de parler, de prononcer : les mots, au fond, étaient bien les mêmes, mais il y avait entre eux, de région à région, de territoire à territoire, de notables différences de formes. Ces différences qui ne sont point générales, qui ne tombent point sur tous les mots, et qui n'affectent que la formation de certains mots ou leur prononciation, constituent ce qu'on appelle des *dialectes*.

Ainsi, dans la langue d'*oc* il y avait le dialecte provençal, le dialecte languedocien, le dialecte gascon, le dialecte auvergnat, le dialecte limousin, etc., etc ; dans la langue d'*oil*, le dialecte wallon, parlé dans les Flandres, le dialecte français, parlé dans l'Île-de-France, le dialecte picard, le dialecte normand, le dialecte berrichon, le dialecte lorrain, etc., etc.

Si bien que l'on peut dire qu'à une certaine époque il y eut en France peut-être une trentaine, une quarantaine de langues, que l'on parlait, que l'on écrivait, et qui avaient toutes la même autorité et la même valeur.

Mais vous savez aussi que, dès la fin du dixième siècle, les seigneurs de l'Île-de-France, devenus rois de France, surent peu à peu faire reconnaître leur prédominance matérielle et morale, étant à la fois les plus puissants seigneurs français et les arbitres, bientôt les maîtres des seigneurs.

Cela se fit à leur profit ; cela se fit aussi au profit du dialecte qu'ils parlaient, du dialecte de l'Île-de-France. A la longue, il n'y eut plus d'autres lois que les lois écrites dans le dialecte de l'Île-de-France, dans le dialecte que parlait le roi, dans le dialecte français. A la longue aussi, les traités, les pièces diplomatiques, les actes civils, ne s'écrivirent plus qu'en français. Il y avait eu des poètes, des écrivains provençaux, languedociens, normands, picards ; il n'y en eut plus, les écrivains ne composèrent leurs ouvrages qu'en français ; les hommes des villes, les hommes de condition plus ou moins haute, les gens de la cour, quand il y eut une cour, ne par-

lèrent plus, n'écrivirent plus, n'entendirent plus que le français.

Seuls, les gens du peuple, les habitants des campagnes en particulier, qui se déplaçaient moins, qui ne vivaient guère qu'entre eux, restèrent fidèles à leurs dialectes. Mais ces dialectes n'étant plus cultivés, n'ayant plus de valeur légale, puisqu'on ne les emploie plus dans les actes publics, chez les notaires, dans les tribunaux, dans les registres de l'état civil, n'étant pas non plus mis en usage et perfectionnés par les écrivains, ont dégénéré, et sont devenus ce qu'on appelle des *patois*.

Ces patois, comme vous voyez, ont une origine ancienne et respectable ; ils ont eu jadis leur raison d'être ; mais aujourd'hui, outre qu'ils sont bien impuissants pour rendre toutes les idées que nous avons besoin d'exprimer, ils ont le grave inconvénient de confiner celui qui s'en contenterait, qui ne voudrait pas apprendre autre chose, dans l'étroite enceinte de sa province, de son département, de son arrondissement, quelquefois de son canton même, car ils se sont multipliés à l'infini ; ils font du Français un étranger qui, n'entendant pas la langue générale de son pays, semble n'avoir rien de commun avec ses compatriotes, ni dans le présent, ni dans un passé qui date maintenant de plusieurs siècles.

Quand vous serez plus grands, vous apprendrez peut-être la langue de quelque peuple étranger, l'anglais, l'allemand, l'italien, l'espagnol. Et ce sera pour vous un grand avantage, car cela vous donnera le moyen d'étendre vos relations de commerçant, d'industriel, de simple voyageur, si vous voulez, au delà du territoire national ; un homme qui sait plusieurs langues n'est embarrassé nulle part ; et comme les quatre langues que je vous citais tout à l'heure sont, avec la nôtre, celles que l'on parle le plus, il suffirait de connaître ces langues et la langue française pour pouvoir impunément, ou à peu près, se transporter d'un bout de l'univers à l'autre.

A quoi vous servira, au contraire, votre patois, que personne n'entend et ne se soucie d'entendre à quelques kilomètres de votre lieu natal ? A rien du tout. Vous réserverez donc ce patois, si vous en connaissez un, pour vous en servir avec ceux qui ne connaissent que lui. Ici, à l'école, où, avant d'être des Picards, des Normands, des Berrichons, des Languedociens ou, des Provençaux, nous sommes et nous tenons à être des Français, nous ne parlerons que le français, la langue dans laquelle on a inscrit votre acte de naissance sur les registres de l'état civil, la langue que parlent les représentants de la nation, les membres du gouvernement qui nous régit, la langue dans laquelle on vous rendra la justice, si vous avez besoin qu'on vous la rende, dans laquelle on vous commandera quand vous serez appelé à l'honneur de défendre la patrie ; la langue enfin dans laquelle ont écrit et écrivent encore toutes sortes de beaux génies, l'honneur de notre pays, poètes, savants, orateurs, que vous ne connaissez pas encore, mais qu'on vous apprendra un jour à goûter et à admirer.

Tout au plus, si l'occasion se présente, saisirons-nous au vol quelque mot, quelque tournure propre à notre idiome local, quelque proverbe, quelque manière de dire en usage chez nous, soit pour en expliquer l'origine, soit pour les rapprocher ou les distinguer de la langue nationale, de la langue de tous les Français.

Elle a commencé à devenir telle à peu près vers le treizième siècle : notre premier écrivain en prose est Villehardouin, mort en 1213, et qui a raconté la quatrième croisade, dont il avait été l'un des acteurs. Le second est Philippe de Joinville, contemporain et ami de saint Louis, dont il nous a laissé une bien intéressante histoire.

Mais le français, à cette époque, n'est encore que le vieux français, qui se sent beaucoup du latin, dont les tournures et l'orthographe sont très-différentes de celles que nous employons aujourd'hui, à qui il manque un très-grand nombre de nos mots actuels, et qui en avait, au contraire, beaucoup d'autres que nous n'avons plus, si bien que, pour comprendre ces anciens auteurs, il vous faudrait souvent, et à moi comme à vous, un dictionnaire spécial.

Cela dura ainsi, en se transformant peu à peu, jusqu'au seizième siècle. En 1539, François Ier publia une ordonnance d'après laquelle les formules des jugements et des actes notariés devaient être écrites en français : la langue française devint ainsi la langue officielle de tous les pays.

Elle se rapproche déjà beaucoup, au temps de François Ier, de notre langue moderne. Pourtant, ce n'est pas encore sans un certain effort qu'on se retrouve dans les écrits des auteurs de cette époque, dont plusieurs sont d'un très-grand mérite. C'est seulement à la fin du siècle, avec ceux du règne de Henri

IV, que nous arrivons, pour ainsi dire chez nous. Nous y sommes tout-à-fait avec les grands poètes, les grands orateurs, les grands écrivains de toutes sortes qui fleurirent au dix-septième et au dix-huitième siècle, principalement à partir du règne de Louis XIII et de Louis XIV. La langue française proprement dite date de cette ère si glorieuse. Il faut seulement remarquer que si nous entendons parfaitement la langue des Bossuet, des Pascal, des Sévigné, des la Fontaine, des Corneille, des Racine, des Molière, eux, sur beaucoup de points, auraient besoin d'une certaine étude, peu difficile d'ailleurs, pour comprendre entièrement la nôtre. Les besoins nouveaux, les progrès des sciences, de l'industrie, du commerce, ont introduit dans notre langue contemporaine une foule considérable de mots parfaitement inconnus il y a deux siècles.

Vous voyez, mes amis, par suite de quel travail séculaire le latin a produit le français. Le français est donc une langue *néo-latine* ou *novo-latine*, c'est-à-dire dérivée du latin. J'ajoute qu'elle n'est pas la seule. Des transformations analogues à celles qui ont produit sur notre territoire d'abord le roman, puis la langue d'oïl et la langue d'oc, puis le vieux français, puis enfin le français moderne, ont produit en Italie, l'italien, en Espagne et en Portugal, l'espagnol et le portugais. L'italien, l'espagnol, le portugais, forment, avec le français, les quatre principales langues néo-latines; la langue italienne, la langue espagnole, la langue portugaise, sont des langues sœurs de la nôtre: les mots dont elles se servent ont une origine, en général, identique à celle de nos mots, et leurs tournures se rapprochent beaucoup de nos tournures.

Voulez-vous que j'ajoute que le latin, d'où sont nés le français, l'italien, l'espagnol, le portugais, et d'autres langues encore, n'est pas non plus une langue isolée? Elle forme avec le sanscrit, qui est l'ancienne langue sacrée de l'Inde; avec le celtique, à peu près disparu; avec le teutonique ou le germanique, base de l'allemand, du hollandais, des langues scandinaves; avec les idiomes slaves, représentés principalement par la langue russe, et enfin avec le grec, ce qu'on appelle le groupe des langues indo-européennes, qui émanent, en remontant à la plus haute antiquité, d'un peuple primitif, les *Aryas*, du nom desquels on appelle encore toutes ces langues les langues *aryennes* ou *aryaques*. Les *Aryas*, dont on ne connaît pas l'histoire, habitaient les vastes contrées qui forment les plateaux de l'Asie centrale, aux bords du lac Aral, du Sor-Daria (Iaxarte) et de l'Amou-Daria (Oxus).

Il est bien certain que, pour nous, les langues dont je viens de vous parler ont l'air d'être bien étrangères les unes aux autres. Si vous entendez jamais parler un Russe, ou un Allemand, il vous sera bien impossible de reconnaître dans son langage quoi que ce soit qui se rapporte avec le nôtre ou même avec celui dont le nôtre est dérivé, à supposer que vous le connaissiez. Cependant il est bien certain que l'étude comparative de ces langues a péremptoirement démontré une origine commune et des caractères communs. Mais c'est là une affaire de savants, et je ne vous en parle que pour mémoire, et, comme on dit, afin que vous n'en ignoriez.

AGRICULTURE ET COMMERCE.

L'exposition provinciale.

On évalue à 60 000 le nombre des personnes qui ont visité l'exposition provinciale. Pendant quatre jours on est venu de toutes les parties de la province et par toutes les voies; les bateaux et les chars à vapeur ne pouvaient suffire à transporter tout ce monde; tous les chemins publics qui aboutissent à Montréal étaient remplis de voitures de toutes sortes. Ainsi, les expositions sont aussi utiles qu'agréables à voir; on s'y instruit tout en s'amusant.

Le département agricole était au grand complet; il fallait une après-midi, seulement pour admirer ce qu'il y avait là de beaux chevaux, de taureaux et de vaches remarquables, sans compter les belles pièces appartenant aux autres espèces.

L'espace ne nous permettant pas de signaler tout ce qui mériterait d'être cité dans le département agricole, nous

nous bornerons à mentionner d'après les listes publiées par la *Minerve* et le *National*, les objets que nous avons le plus remarquables dans le département industriel.

ÉBÉNISTERIE, MARQUETERIE, ETC.

Au premier rang nous citerons M. Azarie Lavigne, Nos. 87 et 89, rue St. Laurent.

Ce monsieur a exposé une garde-robe, style néo-grec, véritable chef-d'œuvre de dessin et d'exécution, ainsi qu'une table de milieu, une causeuse siamoise, une causeuse Marie Antoinette, et plusieurs chaises de salon. Le tout est d'un goût parfait, d'un fini sans reproche et il serait difficile de trouver mieux dans les manufactures européennes.

Un bel ouvrage de marqueterie a été exécuté par un modeste travailleur, ancien agent de police de Québec et maintenant membre de notre force. C'est une table de centre dont la surface est formée de 4,226 morceaux de 47 espèces de bois différents.

Joseph Blanchet, tel est le nom de l'ouvrier qui a exécuté ce travail à moments perdus et sans le moindre apprentissage.

MM. Gauthier et Vervais ont plusieurs cadres de tableaux et glaces qui méritent l'attention; ils sont les seuls représentants de leur section.

OUVRAGES EN BOIS DE GENRES DIVERS.

Les jouets de M. George Perry sont dignes d'être admirés. Il est arrivé à les fabriquer aux moyens de procédés fort économiques.

MM. Grenier et Parent, Québec, rue St. Paul, ont d'excellents ouvrages de tonnellerie, des seaux, des batte-beurre, des bouées, etc.

Martin Giroux, Village St. Jean-Baptiste, une cage pour oiseaux, en fil de fer et bois.

Christophe Lapointe, Acton Vale, formes perfectionnées pour les chaussures.

M. Massue, un rouet.

M. George Lessard, de Québec, expose deux frégates; les dimensions sont bien observées et il ne manque pas un mât, pas un cordage. C'est un ouvrage de patience digne d'attention.

La manufacture de Montmorency de M. G. B. Hall, avait envoyé divers produits; seaux, cuves et tonneaux qui attirent plus l'attention par leur bon marché que par leur élégance.

MM. Charles Bourque et Cie ont exposé une grande variété de brosses ordinaires et de formes nouvelles.

Les ménagères ont fort admiré les machines à tordre le linge, de Kerr et Lavoie; on en fait des éloges.

PIÈCES DE MACHINES, MÉTAUX, OUTILS, APPAREILS.

M. Gregory a exposé ses différents appareils de sauvetage dont nous avons déjà donné la description, ainsi qu'une machine à boucher, fort ingénieuse, qui est appelée à rendre des services aux brasseurs et marchands de vins.

M. Martin, de Québec, un gazomètre portatif. Impossible de se rendre compte de jour de la qualité de la lumière, mais l'odeur est fétide.

Deux coffres-forts de M. Chapleau, élégants et commodes, et défiant le feu et les voleurs.

PEINTURE, SCULPTURE, etc.

M. Grenier a exposé le portrait du regretté M. Cassidy, photographié sur toile et fini au pinceau. C'est tout simplement un chef-d'œuvre de ressemblance.

M. Mariotti, un bassin de marbre avec personnages, parfaitement fouillé et irréprochable comme sculpture.

M. Baccarini, sculpteur, un buste représentant la mort de St. Joseph.

MM. Rolland, libraires, ont exposé quelques ouvrages édités au Canada et de vieux parchemins achetés en France par des agents de leur maison. Il en est qui portent la signature de Napoléon 1er, de Catherine de Médicis et de Louis XIV. S'ils sont authentiques, ils ont une grande valeur, mais comme en Europe beaucoup d'industriels se livrent à la confection des parchemins, le doute est permis.

VOITURES.

Le département des voitures était bien rempli. Tous les exposants étaient de Montréal, à part M. Wright, de Kingston. Les fabricants de Québec qui nous faisaient jadis une concurrence redoutable n'ont pas paru.

M. Lajeunesse expose un phaéton, un rockaway et une voiture fermée, dite "Clarence." Elle est tout entourée de verre à l'avant et à l'arrière. Une fois dans cette voiture, impossible de se cacher aux yeux du public ; on y est comme dans une maison de verre. Ces voitures nous paraissent aussi élégantes que solides.

M. Bruno Ledoux expose plusieurs voitures genre français. Une élégante Victoria, un phaéton de promenade, un coupé, une calèche à huit ressorts. Ces voitures sont superbes, bien capitonnées. Suspendues sur des courroies en cuir, qui s'accrochent aux ressorts, ces voitures doivent être très-douces et à l'abri de toutes secousses.

M. S. D. Ledoux expose un joli phaéton ouvert et un rockaway bien fini. M. Gervais, un dogcart, un buggy ouvert, un rockaway ; et M. Brown un buggy ouvert.

M. J. B. Sénécal, sellier, expose des harnais aussi élégants que solides.

Il a pour concurrent M. Pigeon qui expose les harnais confectionnés à l'École de Réforme de notre ville.

Nous avons beaucoup admiré les tuiles que fabriquent MM. Hervier et Cie., rue Ste. Marie, Montréal. C'est une industrie recommandable à tous égards et adaptée aux besoins du pays. Ces tuiles peuvent prendre la forme qu'on voudra leur donner. Elles se posent sur le toit sans être fixées comme l'ardoise. Elles sont simplement accrochées, en sorte que la gelée ou le dégel ne peuvent leur nuire.

INSTRUMENTS ARATOIRES ET MACHINES.

Il y a une grande quantité de machines aratoires d'un grand prix. Elles ne sont pas nouvelles, mais plusieurs ont subi des améliorations, des perfectionnements notables.

M. J. D. Ledoux avait sur le terrain une magnifique faucheuse et moissonneuse combinée. Elle a été primée.

M. Moody exposait plusieurs faucheuses et des moissonneuses qui sont si bien appréciées par la classe agricole. Il y avait non loin de ces machines, des cribles perfectionnés. On paraissait beaucoup admirer celui de M. Ethier, de St. Eustache.

La machine qui, par son utilité, sa grandeur, sa masse a le plus attiré l'attention, c'est la locomobile et le casseur de pierres du gouvernement de Québec. Elle méritait bien l'attention qu'elle provoquait.

On l'emploie pour casser des pierres destinées à faire du macadam et à durcir les chemins. La locomobile consiste en deux immenses cylindres en fer placés horizontalement aux deux extrémités d'une machine à vapeur qui les fait mouvoir au besoin. Quand la locomobile est arrêtée, on se sert de sa machine pour mettre le casseur en mouvement. Ce casseur consiste en un énorme levier qui vient se heurter contre une espèce d'enclume renversée. La pierre broyée une première fois, tombe sur un pignon qui l'engage dans un engrenage où elle est brisée de la grosseur voulue.

Cette pierre brisée est étendue sur le chemin que l'on

veut macadamiser, et sur lequel on promène ensuite la locomobile.

Cette machine qui a coûté \$5,000, peut casser de 8 à 10 toises de pierres dans une journée. Le gouvernement de Québec la prête aux comtés qui en font la demande.

Il y avait sur le terrain une machine à comprimer la tourbe, et aussi un élévateur pour monter les matériaux dans les maisons en construction. Elle appartient à MM. Comte et Frigon ; c'est une machine fort ingénieuse.

Nous avons vu aussi l'arrache-pierre de M. Filion. Chaque paroisse devrait avoir une de ces machines qui permet d'enlever facilement et à peu de frais les souches et les plus grosses pierres. Un cultivateur nous assurait qu'avec cette machine, il a enlevé de son champ des pierres pesant jusqu'à 10,000 livres.

Il y aurait beaucoup d'autres noms à citer, de choses remarquables à louer ; mais c'est là tout ce que nous pouvons faire.—*L'Opinion publique.*

AVIS OFFICIELS.



Ministère de l'Instruction publique.

Québec, 27 sept., 1873.

ÉRECTIONS DE MUNICIPALITÉS SCOLAIRES.

Le Lieutenant Gouverneur a bien voulu, par ordre en conseil en date du 17 du courant, faire les érections suivantes de municipalités scolaires :

Comté de Rimouski—Dalibaire et Cherbourg ; ériger ces deux cantons en une municipalité scolaire, avec les mêmes limites qu'ils ont comme cantons, sous le nom collectif de "Dalibaire et Cherbourg."

Comté de Saguenay—Sault-au-Cochon, ériger ce village en municipalité scolaire, avec les limites suivantes : bornée à l'est, par la rivière Blanche, à l'ouest, par la rivière Portneuf, comprenant une étendue de six lieues sur le fleuve.

NOMINATIONS DE COMMISSAIRES D'ÉCOLES.

Par un ordre en conseil, en date du 17 du courant, le Lieutenant Gouverneur a bien voulu faire les nominations suivantes de commissaires d'écoles :

Comté de Beauce—St. Pierre-de-Broughton, M. Jacques Fortier, en remplacement de M. Laurent Paquette.

Comté de Chicoutimi—Chicoutimi, (village) M. Ovide Bossé, continué dans ses fonctions.

Comté de Kamouraska—St. Philippe-de-Néri, MM. Vincent Dumais et Achille Déchêne, en remplacement de MM. Louis Dumais et Maximin Lévêque.

Comté de Pontiac—Litchfield, MM. David Lunum et Coll McDonald, en remplacement de MM. John C. Kelly et Norman McCuaig.

Comté de Pontiac—Ile-du-Calumet, M. Simon McNally, continué dans ses fonctions.

Comté de Saguenay—Mille-Vaches, MM. François Duchêne et Epiphane Tremblay, en remplacement de MM. Donat Tremblay et Abel Girard.

Comté de Saguenay—Sault-au-Cochon, MM. Louis Harper, Joseph Déchêne, Nicolas Lepage, Joseph Sirois et Didier Minier.

Comté de Saguenay—Rivière-Sainte-Marguerite, MM. Pierre Gauthier et Augustin Gravel, le premier continué dans sa charge et le second en remplacement de M. Louis Gravel.

DIPLOMES OCTROYÉS PAR L'ÉCOLE NORMALE MCGILL.

DIPLOME D'ACADÉMIE (A) :—John Rowan Spong, Hans Stephenson, Lillias Watson, Margaret Henderson.

DIPLOME D'ÉCOLE MODÈLE :—Lucinda Lawless, Martha Richardson, Margaret J. Clarke, Jessie Jamieson, Adelaide Garrity,

John C. McCorkill, Susan Rodger, Robert Varner, Jessie Campbell, Christina Crichton, Annabella G. Ure, Jane McGarry, Elizabeth Cockburn, Catherine J. Stephen, Zadoc Lefebvre, Annie R. Algar, Martha Grafton, Isabella Reid, Jonathan Smiley, Helen Anderson, George Skinner, Zelinda Cross, Mary Peyton.

DIPLOME D'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.—Anna McFee, Catherine J. McFee, Mary Ann Baillie, Jessie Rodger, Sarah B. Hurst, Jane Reason, Alice May Christie, Jeremiah R. Elliot, Agnes Maxwell, Annie S. Thomson, Louisa Vessot, George J. McManus, Elizabeth J. Walsh, Florence N. Hilton, Isabella M. McBratney, Martha Beckham, Ellen G. Scott, Jessie Maver, Andrew Stewart, Sophia Swift, Mary C. Brown, Mary J. Elliot, Julia E. Sutton, Jane E. McNaughton, Delima St. James, Henrietta Ryan, Jane Gray, Robert Smart, Kesiah A. Hodge, Isabella Stewart, Alexandra Scott, Margery J. McKillop, Helen G. Hart, Rachel Hunt, Margaret Brown, Kate A. Graham, Sarah J. Myers, Thomas E. Cunningham, Elizabeth Mitchell, Joseph Curran, Annie Fowler, Mary Kerr, Catherine Herbert, Agnes Shaver, Isabella Campbell, Isabella Smith, Jeanie Morrison, Mary Johnstone, Robert McCorkill, Jane Ogilvie, Christina Lawson, Sarah McLeod, Mary MacMillan. Médaille du prince de Galles, Mlle. Lawless.

DIPLOMES OCTROYÉS PAR LES BUREAUX D'EXAMINATEURS.

BUREAU D'OTTAWA.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1^{ère} classe (A) Mlle. B. Libbie Gillespie.
ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^e classe (A) Mlle. Jane Hannah McCon-
nell et James B. Hammond.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^e classe (F) Mlles. Délina Landriau,
Antoinette Landriau, Marie Louis-Seize et Délina Séguin.
5 août, 1873.

JOHN R. WOODS,
Secrétaire.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

QUÉBEC, PROVINCE DE QUÉBEC, OCTOBRE, 1873.

Revue mensuelle.

Un incident, qui n'est pas tout à fait à l'avantage de la libéralité allemande, a signalé les dernières phases de l'évacuation de Verdun. Au moment où l'on considérait la question financière comme réglée, les Prussiens ont réclamé un nouveau million pour leur quote-part proportionnelle dans le service postal des territoires occupés. On en a référé à Versailles, d'où l'ordre est venu de payer sans conteste, ce qui a été fait sur le champ. M. de Bismark a probablement eu honte de cette comptabilité serrée qui frise quelque peu la rapacité. Voici, dans tous les cas, ce qui est arrivé par la suite. On sait que la solde des troupes allemandes était payée d'avance, par le gouvernement français; la dernière liste s'étendait jusqu'au 20 septembre, terme fixé pour l'évacuation qui, néanmoins, a été achevée le 15. Les troupes se trouvaient donc à avoir cinq jours de plus que ce qui leur revenait de droit. Cet excédant a été remis spontanément, et avant toute réclamation, au gouvernement français. Quel que soit le sentiment qui a déterminé cette restitution, il n'en est pas moins vrai qu'elle couvre, sous un air de scrupuleuse probité, un bénéfice rond de trois-quarts de million. A ce prix, la vertu devient facile.

Nous exprimons, dans notre dernière revue, l'espoir que la France rentrerait, après le paiement de l'indemnité, dans une ère de tranquillité nécessaire au recouvrement de ses forces épuisées,—si du moins les agitateurs politiques consentaient à lui accorder quelques années de trêve. Hélas! il n'en est malheureusement pas ainsi. A peine le dernier soldat prussien a-t-il franchi la frontière que voilà les partis, surtout ceux qui ont le moins payé de leur personne et de leur bourse, levant de nouveau la tête et prenant des attitudes menaçantes. Les légitimistes ont plus que jamais l'espoir de voir Henri V monter sur le trône de ses pères. Leur alliance avec le parti orléaniste leur donne effectivement une certaine force. D'un autre côté, les bonapartistes vont prêter leur concours temporaire, dit-on, aux républicains pour leur aider à soutenir le choc redouté; mais avec la pensée, probablement, de recommencer à travailler pour eux-mêmes, une

fois le danger passé. Car le parti de Napoléon III n'a pas renoncé à l'espoir de voir l'impératrice revenir en France comme régente et le jeune prince de Chiselhurst prendre, à sa majorité, les rênes du pouvoir. La chose est naturelle d'ailleurs; chaque parti à confiance dans ses chefs et cherche à les pousser au premier rang. Tous ont, du reste, dans leur passé des fautes et des gloires qui sont difficiles à oublier et qui sont de nature à rendre la lutte plus ardente et plus longue. Quoi qu'il en soit, l'agitation est sérieuse et le danger d'une nouvelle guerre civile inquiète beaucoup les véritables amis de la France. Le parti royaliste fait tous ses efforts pour arracher une à une des concessions au comte de Chambord et le rendre plus acceptable aux autres partis. Il est pourtant difficile qu'il accueille les propositions qu'on lui fait. La question du drapeau, surtout, qui lui a déjà valu une faiblesse, ne pourra probablement pas se trancher complètement. Autrement, ce serait une contradiction: "Je n'arbore pas de nouveau drapeau, je maintiens celui de la France, et j'ai la fierté de croire qu'il rendrait à nos armées leur ancien prestige." Telles sont les paroles que le comte de Chambord a écrites; nous les comprenons et nous sommes loin de les lui reprocher; mais il n'en est pas moins vrai qu'elles constituent une véritable fin de non recevoir contre lui, dans les circonstances actuelles. Il ne faut pas trop répondre de l'avenir, néanmoins, et, dans notre siècle, il faut s'habituer à cette pensée que les actes ne sont pas nécessairement et toujours conformes aux paroles. Aussi l'agitation est grande, et l'on voit arriver avec inquiétude la session de l'Assemblée nationale qui doit s'ouvrir bientôt. "La session qui s'approche est grave, écrit M. de Pressensé. Aussitôt le budget voté, l'assemblée devrait se présenter devant la France. La dette est payée; le pays est relativement tranquille. C'est au suffrage universel à se prononcer maintenant." En attendant les républicains ne négligent aucune précaution pour conserver le pouvoir que les légitimistes se préparent à assaillir le plus tôt qu'ils le pourront. Si la France était consultée par la voie du suffrage universel, il est difficile de dire quel serait le résultat.

On s'occupe beaucoup, d'un autre côté, du voyage de Victor Emmanuel à Berlin. Le roi d'Italie a été reçu, dans la capitale allemande, avec beaucoup de cordialité par Guillaume et d'enthousiasme par le peuple. Les commentaires ne font pas défaut, sur le sujet, et toute la presse européenne discute ce fait qui prend les proportions d'un événement. Le but de la visite de Victor-Emmanuel est, dit une certaine partie de la presse, de s'entendre avec l'empereur pour une action commune en cas d'agression de la part de la France. D'autres journaux n'y voient rien au delà d'un échange ordinaire de politesses entre deux souverains qui n'ont aucune raison, pour le moment, de se traiter en ennemis. Ce sont probablement ces derniers qui ont raison. Au dîner officiel qui a eu lieu, à cette occasion, on a beaucoup remarqué que, dans les *toasts* qu'ils ont portés, les deux souverains se sont servis de la langue française. Est-ce un hommage rendu avec dessein au peuple français? Nous ne le croyons pas. Le français étant connu aux deux côtés, on s'en est servi comme ailleurs on se sert du latin à titre de langue de convention.

Les États-Unis viennent de passer par une crise financière qui aurait pu avoir les plus déplorables résultats si elle n'avait été contrôlée et arrêtée à temps par l'action énergique et simultanée du gouvernement et de tous les intérêts. Cette crise a commencé par la suspension des paiements dans quelques maisons qui avaient engagé inconsidérément leurs deniers dans des chemins de fer en voie de construction, en sorte que leurs capitaux et même ceux de leurs clients, n'étaient représentés dans leurs caisses que par des certificats ou coupons. A la première alarme, les demandes de remboursement sont venues de toutes parts. La plupart des maisons de commerce, toutes probablement pouvaient parfaitement faire face à la situation, puisqu'elles avaient un actif bien supérieur à leur passif; mais il leur eût fallu le temps de réaliser, et c'est précisément ce qui leur manquait. La débâcle, qui avait pris naissance à New-York, commençait à s'étendre et menaçait d'envelopper tout le commerce des États-Unis, lorsque heureusement le Trésor est venu au secours de ses administrés en repandant sur le marché quinze ou vingt millions de son fonds de réserve. Il est probable que les 15,500,000 piastres que l'Angleterre venait de lui payer pour les réclamations de l'Alabama, ont beaucoup aidé au gouvernement américain à pouvoir faire parade d'une semblable largesse.

La sentence portée contre les Modocs a été exécutée le trois de ce mois et le chevaleresque capitaine Jack n'a pas eu la satisfaction de mourir de la mort du soldat; il a été pendu comme un malfaiteur vulgaire. En revanche, les soldats américains ont volontiers et gaïement fait l'office de bourreaux. Ils y ont mis beaucoup plus de cœur qu'ils n'en avaient lorsqu'il s'agissait d'affronter dans les montagnes, leur terrible ennemi. Devant cet homme chargé de chaînes, ils ont accompli sans trembler leur triste besogne: honneur à eux!

Pendant que l'Espagne descend tous les jours et semble retourner aux siècles de la barbarie, voici le Japon qui s'éveille et veut venir

prendre sa place au soleil du progrès moderne. Il fait le premier pas dans cette voie en s'occupant de changer les caractères symboliques qu'il a employés jusqu'ici pour un système alphabétique régulier capable de lui permettre de correspondre avec le monde civilisé. " Le ministre du Japon à Paris, dit un journal français, a dernièrement demandé à une réunion de savants d'étudier ce sujet et de suggérer ce qu'ils croiraient convenable.

Evidemment, il va falloir changer tous nos livres élémentaires de géographie à l'endroit du Japon. Il est étonnant de voir les changements opérés dans cet empire, dans le cours de peu d'années. Il était entièrement fermé aux européens, aux chrétiens surtout. Les hollandais seuls jouissaient du privilège d'aborder sur les côtes du Japon, sans avoir le droit de pénétrer dans l'intérieur, et la mort pouvait seule expier le crime d'une infraction à cette prohibition. En quelques années, tout cela a changé. On a commencé par les réformes intérieures : on a fait descendre l'empereur de son fabuleux piédestal pour le traiter comme un simple mortel, et tout le reste est venu comme par enchantement. Costumes, mœurs, tout s'est transformé en quelques années, et la religion elle-même est en voie de transformation.

Maintenant, c'est la langue qu'il s'agit presque de modifier. Bientôt les chemins de fer et les lignes télégraphiques sillonneront l'empire ; les idées chrétiennes y pénétreront de nouveau ; et on ne reconnaîtra plus le Japon tel qu'il était il y a vingt ans."

Nous regrettons d'avoir à annoncer, en tête de notre bulletin nécrologique, le décès de monseigneur Farrell, évêque d'Hamilton, arrivé le 26 septembre. Nous empruntons à un journal de cette ville les détails suivants sur ce prélat distingué :

" Mgr. John Farrell, né à Armagh, en Irlande le 2 juin 1820, fut ordonné le 3 octobre 1845, et exerça le saint ministère dans le Haut-Canada. Il était curé de Peterboro lorsqu'il fut nommé premier évêque d'Hamilton par une bulle du Pape Pie IX datée du 17 février 1856. Il fut consacré le 11 mai 1856, par Mgr. Phelan, évêque de Kingston, assisté des évêques de Charbonnel de Toronto et Guigues d'Ottawa. Mgr. Farrell assistait aux grandes solennités de Rome, célébrées en juin 1867 et au Concile du Vatican. Le prélat a la gloire d'avoir, on peut dire, créé la florissante église de Hamilton et ses institutions. Doué d'un grand et noble caractère, il était en même temps d'une rare affabilité à l'égard de tous "

Nous avons aussi à signaler le décès de M. Charles Drolet, avocat, député du greffier des appels et registraire de la cour de vice-amirauté. M. Drolet est mort le 22 septembre à l'âge avancé de 77 ans. Il a été, dans l'ancienne législature, député du comté de Saguenay.

Parmi les décès de personnes distinguées arrivés en Europe, dans le cours du mois écoulé, nous signalons les noms de MM. Chasles et Chacornac.

Chasles (Victor-Euphémion-Philartète), littérateur français, était né le 8 octobre 1798, à Mainvilliers, près de Chartres. M. Chasles, d'abord apprenti d'un imprimeur, avait passé une partie de sa jeunesse en Angleterre, puis en Allemagne. Il revint ensuite à Paris où M. de Jouy en fit son secrétaire ou plutôt son collaborateur. Il se fit remarquer pour la première fois dans les concours académiques et partagea, en 1827, avec M. Saint-Marc-Girardin, le prix d'éloquence proposé par l'Académie française pour le meilleur essai sur l'histoire du XVI^e siècle. Il fut dans la suite attaché à la rédaction du *Journal des Débats*, et collabora à un grand nombre de revues importantes. Ses *Etudes* historiques et littéraires, formant près de vingt-cinq volumes, sont très-appreciées. M. Chasles était surtout remarquable comme linguiste. Il était depuis longtemps le correspondant européen d'un des principaux journaux anglais de New-York, et ses correspondances étaient reçues avec beaucoup de faveur. Il a été remplacé, dans cette tâche, par M. Edmond About. M. Chasles était chevalier de la Légion d'honneur.

Chacornac (Jean), astronome français, né à Lyon le 21 juin 1823, est devenu, en 1854, astronome de l'Observatoire de Paris. Il s'est signalé par la découverte de nombreuses planètes et a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1858. Il est mort le 26 septembre.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

BULLETIN DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Le recensement de 1870 fait aux Etats-Unis, démontre que l'Union possédait alors plus de 124,000 écoles, fréquentées par 6,550,000 élèves, que le nombre des instituteurs dépassait 219,000, et que le total des dépenses encourues pour les fins de l'instruction, durant l'année, s'élevait à \$94,194,000.

Les Etats-Unis renferment 114 écoles normales, dont 51 sont sous le contrôle de l'Etat, et 16 constituent des institutions locales. Le Massachusetts, en a une par 208,193 âmes ; l'Illi-

nois une par 254,941 âmes ; l'Ohio une par 296,140 âmes ; l'Etat de New-York une par 398,432 âmes. Si l'on excepte le Texas, il ne se trouve pas un seul Etat qui ne possède un ou plusieurs de ces établissements. L'Utah lui-même a le sien.

A l'époque du recensement, le nombre des adultes mâles tout à fait illettrés était de 1,554,631, de sorte que, un jour ou l'autre, il pourrait arriver que l'élection du président serait emportée, par le parti qui s'assurerait le concours de tous ces voteurs qui ne savent même l'alphabet, et qui comptaient déjà pour un sixième, il y a trois ans à peine.

Dans l'Alabama les électeurs illettrés formaient dans le temps 53 par cent du nombre total porté sur le rôle ; dans le Mississippi, la Georgie et la Floride, ils sont un peu moins nombreux. Ainsi, dans ces quatre Etats, l'influence prépondérante est du côté des gens illettrés. Au Kentucky, plus d'un quart des votants sont ignares ; au Maryland, leur nombre est moins grand, ainsi qu'au Delaware.

Le Massachusetts dépense annuellement, à l'égard du maintien de ses écoles, \$20.66 pour chacun des sujets qui les fréquentent, tandis que son rôle d'évaluation constate une richesse de \$972.39 pour tout citoyen de cet Etat. Des autres Etats de l'Union aucun ne peut en dire autant, il est vrai ; mais tous encouragent plus ou moins libéralement l'éducation, et le dernier sur la liste, la Caroline du Nord, dépense à cette fin quarante-huit centins par élève, tandis que la valeur des propriétés cotisables est cotée à \$121.69 par tête.

Le Maine est le moins favorisé des Etats qui composent la Nouvelle-Angleterre. En moyenne, les écoles n'y sont ouvertes que dix-neuf semaines par année. Les institutrices reçoivent en général trois piastres et demie par semaine, et doivent se pensionner elles-mêmes.

A Boston, 92 par cent des enfants de 5 à 15 ans fréquentent quelque école. Toutes les maisons d'éducation du Massachusetts, dans les villes et les cités dont la population s'élève à 10,000 habitants et plus, sont tenues d'enseigner le dessin, et toutes les autres ont le pouvoir d'affecter des sommes d'argent à cette fin.

L'éducation mixte est permise dans quatre collèges de la Nouvelle-Angleterre ; dans l'université de Cornell ; dans celle de la Californie ; dans le collège de Swarthmore, en Pennsylvanie ; dans les collèges d'Oberlin et d'Antioche, Ohio ; et dans les universités de l'Indiana, de l'Illinois, du Michigan, du Wisconsin, de l'Iowa et du Kansas, lesquelles sont sous le contrôle de l'Etat.

Dans l'Etat de New-York, le maintien des écoles publiques a coûté, pendant l'année finissant le 30 septembre dernier, \$10,323,591, sur lesquelles \$6,853,318 ont été payés aux instituteurs. A cette date il se trouvait dans tout l'Etat 11,740 écoles ; on y comptait 8,405 instituteurs ; 1,010,242 élèves ; 5,657 dans les écoles normales et 131,519 dans les institutions privées.

5,000 enfants de la Pennsylvanie ne vont à aucune école, et le gouverneur de cet Etat suggère de recourir au système de l'instruction obligatoire. L'Ohio a dépensé 6 millions de piastres, l'année dernière, pour subvenir au soutien des écoles libres, et employé 22,000 instituteurs. L'Indiana compte 12,000 professeurs, et en 1871 l'Iowa renfermait 841 écoles, fréquentées par 842,440 écoliers. Le Kansas possède aujourd'hui un collège agricole dont 447 jeunes gens suivent le cours, et deux écoles normales où deux cents étudiants viennent compléter leur éducation.

En 1863, parmi la population noire de la Louisiane à peine un habitant sur vingt pouvait-il lire et écrire, et il paraît qu'aujourd'hui dix-neuf sur vingt d'entr'eux sont en état de le faire. Pour finir, dans la Californie les institutrices reçoivent le même salaire que les instituteurs.—*Courrier de l'Illinois.*

BULLETIN DES PUBLICATIONS NOUVELLES.

Les institutions charitables du Canada.—Nous reproduisons avec plaisir, sur ce sujet, la lettre suivante, adressée au *Courrier d'Outaouais* :

M. le Rédacteur,

Dans l'intérêt d'une œuvre que vous avez déjà si particulièrement favorisée, permettez-moi de me servir de la voie de votre estimable feuille pour informer le public que la publication des *Etudes Historiques* concernant les institutions charitables, de bienfaisance et d'éducation du Canada, telle qu'annoncée dans le prospectus du mois d'octobre dernier, aura lieu, nonobstant le nombre comparativement restreint des souscripteurs, qui ne dépasse guère le chiffre de quatre cents.

Convaincu de l'utilité de l'ouvrage et de son intérêt, j'ai

l'espoir de placer " mille exemplaires " que je me propose de faire imprimer ; toutefois, le tirage sera limité au nombre des souscripteurs qui se seront fait inscrire.

Cet ouvrage formera cinq volumes richement illustrés, à raison de \$-50 par volume, grand format, dont le premier volume paraîtra définitivement en février prochain, donnant les statistiques jusqu'au 1er janvier 1874.

Une Esquisse suffisamment développée sur les Provinces et villes principales du Canada servira d'Introduction à l'ouvrage, laquelle sera illustrée de portraits, cartes, plans et vues générales des villes, prises à vol d'oiseau par les meilleurs artistes du pays.

Les personnes désireuses de souscrire à cet ouvrage, sont instamment priées de m'en informer par lettre, au plus tôt, afin de me permettre de déterminer le chiffre du tirage.

STANISLAS DRAPEAU,
Bureau d'Agriculture, Ottawa.

31 juillet 1873.

Je prie MM. les rédacteurs des journaux du Canada de vouloir bien reproduire cette lettre, dans l'intérêt de la publication et des institutions qu'elle concerne.

BULLETIN DES SCIENCES.

La plus grande profondeur de la mer.—On croyait généralement que la profondeur extrême de la mer était égale à la plus grande hauteur des montagnes. Un sondage, exécuté par le capitaine Denham, du navire Herald, nous a prouvé que cette assertion n'était pas exacte.

A la latitude sud de 36, ° et à la longitude 37, ° ouest dans l'Atlantique il trouva l'énorme profondeur de 43,380 pieds, excédant le sommet de la plus haute montagne du globe. La sonde avait mis neuf heures et vingt-cinq minutes à atteindre le fond, à cause de l'extrême densité de l'eau à cette profondeur.

Excellente manière de calculer les intérêts.—Nous indiquons une excellente manière pour trouver l'intérêt sur un capital quelconque, pour un nombre de jours. La réponse dans chaque cas étant en centins, séparez les deux chiffres de droite pour avoir le nombre de piastres et de centins.

4 par cent.—Multipliez votre capital par le nombre de jours, biffez le chiffre des unités du produit et divisez par 9.

5 par cent, multipliez par le nombre de jours et divisez par 72.

6 par cent,—multipliez par le nombre de jours, biffez le chiffre des unités du produit et divisez par 6.

8 par cent,—multipliez par le nombre de jours et divisez par 45.

9 par cent,—multipliez par le nombre de jours, biffez le chiffre des unités du produit et divisez par 4.

10 par cent,—multipliez par le nombre de jours et divisez par 36.

12 par cent,—multipliez par le nombre de jours, biffez le chiffre des unités au produit et divisez par 3.

15 par cent,—multipliez par le nombre de jours et divisez par 24.

18 par cent,—multipliez par le nombre de jours, biffez le chiffre des unités au produit et divisez par 9.

20 par cent,—multipliez par le nombre de jours et divisez par 18.

24 par cent,—multipliez par le nombre de jours et divisez par 15.—*Gazette des Campagnes.*

Le filtrage.—On croit généralement qu'il suffit de filtrer l'eau pour la rendre saine, cela suffit à peine à la rendre potable. Le *Journal des Débats* cite contre ce préjugé d'intéressantes expériences, faites par son collaborateur scientifique M. Henri de Parville.

Nous avons, à notre tour, pris de l'eau filtrée, dite potable ; nous en avons versé une certaine quantité dans cinq ballons d'expérience, bouchés par un tampon de papier. Deux furent laissés tels quels. Dans l'eau du troisième, on versa quelques gouttes d'acide phénique ; dans l'eau du quatrième et du cinquième, on projeta un peu de charbon en poudre. Au bout de deux jours, le contenu des ballons fut examiné au microscope. Le liquide des deux premiers renfermait des animalcules ; celui du ballon à l'acide phénique en était exempt ; dans l'eau des ballons au charbon, les animalcules pullulaient. Il nous faut bien conclure que le charbon, loin de purifier l'eau dans le vrai sens du mot, facilite le développement des infusoires ; toutefois, pour que cette conclusion ne dépasse pas les prémisses, il convient d'ajouter " le développement de certains infusoires," car il pourrait se faire encore qu'il n'en fût pas ainsi

précisément pour les vibrioniens dangereux. On voit combien nous avons raison d'avancer que le problème est complexe.

En tout cas, des considérations précédentes on peut déduire que, pour être toujours sûr de boire de l'eau inoffensive, il faudra absolument trouver un moyen pratique de lui enlever la matière organique soluble. Des essais sont à tenter dans cette direction : l'alumine gélatineuse précipite la substance organique dissoute ; l'éponge de fer brûle aussi, affirme M. Woehler, la matière organique ; la magnésie calcinée enlève de même la matière organique, mais elle précipite la chaux ce qui peut offrir des inconvénients. Il ne nous paraît cependant pas démontré que par cette manipulation on détruit absolument les vibrioniens. Une seule substance tue radicalement les infusoires et les moisissures, et prévient leur développement ultérieur, c'est l'acide phénique, ou mieux l'acide créylique. C'est pourquoi partout où l'eau peut être soupçonnée de contamination, pendant les épidémies, à la suite d'inondations ou de grandes crues, il est prudent de conseiller l'addition à l'eau d'acide phénique au millième. On peut encore faire bouillir l'eau pour tuer la vitalité de ses éléments actifs, et comme, privée d'air et d'acide carbonique, cette eau deviendrait indigeste, on la filtrera sur un peu de café en poudre.—*L'Industrie.*

Photographie.—On a exposé dernièrement, à l'Observatoire, de nouvelles photographies : ce sont celles de la lune.

Ces photographies, obtenues au foyer d'une puissante lunette sous une petite dimension, ont pu, grâce à leur netteté, être considérablement agrandies et donner des images sur lesquelles d'assez petits accidents de terrain sont parfaitement perceptibles. Déjà, en Angleterre, M. Waeren de la Hue avait obtenu de très-belles épreuves de la lune, et, avec un travail opiniâtre, avait fait des merveilles ; mais cela n'approche en rien de ce qui vient d'être fait à l'Observatoire.

On sait que, pour avoir des vues stéréoscopiques donnant le relief d'un objet, il faut disposer deux appareils photographiques à une certaine distance l'une de l'autre, pour obtenir deux images de l'objet sous un aspect assez voisin. En regardant de chaque œil une de ces deux images, elles se confondent en une seule, donnant un sentiment de relief bien marqué.

La terre n'est pas assez grande pour que deux photographes, opérant aux mêmes instants sur la lune, l'un en Amérique, l'autre en Russie, puissent obtenir deux épreuves stéréoscopiques. Il a fallu que les photographes de l'Observatoire attendissent que la lune elle-même se présentât sous un aspect favorable pour tirer la seconde épreuve.

C'est ainsi que nous possédons enfin une de ces épreuves doubles. La première partie a été photographiée le 16 septembre 1868, et la seconde le 13 novembre 1872.—*National.*

Les abordages de navires et la lumière électrique.—L'Europe entière s'est émue à la nouvelle du terrible naufrage du *Northfleet*, coulé bas, avec les 200 émigrants qu'il portait, sur les côtes de la Manche, par un navire qu'on croit être le steamer espagnol *Murillo*.

A chaque instant, les journaux nous rapportent de semblables sinistres. survenant toujours, soit le jour pendant les brouillards, soit la nuit quand l'obscurité est complète.

Ces accidents, du reste, ne sont malheureusement pas rares. La statistique des naufrages survenus sur les côtes de France, statistique publiée par la Société centrale des sauvetages, nous apprend que pendant l'année 1868 le nombre des abordages survenus sur nos seules côtes est de 10.

L'accident du *Northfleet* est du 22 janvier. Depuis cette date, plusieurs abordages moins graves, mais ayant encore entraîné la perte partielle des équipages, ont été signalés.

Les marines de tous les pays se sont de tous temps préoccupées des moyens de soustraire les navires en mer au danger des abordages, accidents d'autant plus funestes que, lorsqu'ils arrivent en pleine mer, loin de tous moyens de secours, en même temps que le navire sombre, les passagers et l'équipage périssent dans les flots.

Les règlements internationaux prescrivent à tout navire en mer de porter des feux pendant la nuit.

Indépendamment des prescriptions réglementaires, les navires, et principalement les grands steamers, quand ils arrivent dans les brouillards épais, le jour comme la nuit, sonnent la cloche d'une manière permanente et tirent à intervalles des coups de canon pour constater leur présence.

D'autres navires emploient toutes sortes de procédés acoustiques.

Mais ces moyens qui datent d'un autre âge, car ils sont les mêmes depuis bien des siècles, sont insuffisants, la marine en fait chaque jour la triste expérience.

Il importe donc d'examiner si les fanaux, sifflets, cloches, trompettes, tamtams et canons sont les seuls moyens mis à la disposition de la marine pour préserver la marche des navires contre tout abordage accidentel, ou si l'industrie du dix-neuvième siècle n'offre pas quelque moyen nouveau dont les navigateurs puissent faire usage d'une manière permanente pour se soustraire à cette nature de danger.

L'emploi de la lumière électrique à bord des navires nous paraît devoir résoudre le problème d'une manière certaine.

On sait que, d'après une loi mathématique, l'intensité de la lumière varie en raison inverse du carré de la distance. Mais cette loi ne se vérifie que dans une atmosphère d'une transparence idéale. Dès que l'atmosphère est chargée, la loi se modifie, la décroissance de lumière devient plus grande. Enfin, si l'atmosphère est chargée d'épais brouillards, cette intensité est tellement amoindrie qu'un bec de lampe ou de gaz peut ne plus s'apercevoir à quelques mètres.

Or, supposons le brouillard le plus épais qu'il soit possible, et faisons surgir au sein de ce brouillard un jet de lumière électrique. Cette lumière est tellement vive que, mise sur un navire, l'éclat en apparaîtra toujours à une distance suffisante pour permettre à tout navire marchant sur elle de virer de bord à temps. La puissance d'extinction du brouillard le plus épais n'empêchera jamais que la lumière électrique n'imprègne de sa clarté une vaste sphère dans laquelle il suffira au vaisseau non éclairé d'entrer pour qu'il puisse manœuvrer et éviter un choc.

Nous nous plaçons ici dans l'hypothèse du plus épais brouillard qui puisse être imaginé.

Si nous supposons le brouillard moins intense, la sphère d'éclairage dont nous parlons s'agrandit dans une proportion énorme, et dès lors le navire non éclairé a cinq fois, dix fois le temps nécessaire pour faire sa manœuvre.

Enfin, si nous supposons que l'obscurité la plus profonde règne sur la mer sans brouillard, ce n'est pas seulement à quelques dizaines ni quelques centaines de mètres que le feu électrique apparaîtra ; il sera visible aussi loin que la vue pourra s'étendre à l'horizon.

Il est d'ailleurs évident que, pour ces cas d'épais brouillard, les avantages de distance de perception du feu dont nous venons de parler seront doublés si les deux navires qui vont à la rencontre l'un de l'autre sont pourvus de lumière électrique.

En vain objecterait-on, comme on le fit à l'origine des essais de lumière électrique à bord des navires, que cette lumière éblouit les yeux et empêche de discerner ce qui se passe au delà du bord. Le feu électrique peut-être placé où l'on veut, au sommet du plus haut mâât comme à côté du pilote ; la lumière électrique en outre peut être dirigée à volonté sur la surface entière de la mer, sans que le pont du navire sorte du degré d'obscurité jugé utile pour observer ce qui se passe au dehors.

Le moyen existe donc en lui-même, et il n'est pas nécessaire d'avoir fait plusieurs voyages de circumnavigation pour en apprécier les avantages.

Examinons maintenant les moyens d'application connus.

Nous ne saurions à cet égard mieux faire que de consulter les travaux de l'administration des Phares. Toutes les questions d'intensité de feux, à travers les brouillards, de direction, de constance, de régularité, d'économie de lumière se sont évidemment posées pour elle, comme elle se posent pour nous en ce moment. Éclairer un phare, éclairer un navire, c'est, pour ainsi dire la même question.

Or, l'administration des Phares de France a adopté en principe l'éclairage électrique pour les phares de notre littoral, et elle produit le feu électrique à l'aide de la machine magnéto-électrique de Nolte, perfectionnée par Van Malderen, machine dite de l'Alliance, du nom de la société qui la construit et l'exploite.

"Pendant longtemps, dit M. Reynaud, directeur du service des phares, dans son Mémoire sur l'éclairage et le balisage des côtes de France, p. 139, on a demandé la lumière électrique à des courants engendrés par des piles de diverses natures, surtout par la pile de Bunsen. Les résultats obtenus étaient excellents en ce qui est de l'intensité lumineuse ; mais les manipulations qu'exigent ces appareils, les chances d'extinction, l'irrégularité des produits et l'élévation des dépenses ne paraissent pas permettre d'appliquer ce mode de production de la lumière à l'éclairage des phares."

On comprend que les inconvénients de la pile soient surtout fondamentaux sur un navire, et rendent l'emploi de ce générateur de lumière électrique impossible sur mer.

Il n'en est pas de même de la machine magnéto-électrique, machine par sa nature solide, résistante, et si peu sujette aux dérangements, que les précautions prises, il y a quelques années, par l'administration des phares, pour se prémunir contre les dérangements dans l'éclairage journalier de ses phares électriques, ont jusqu'à ce jour été inutiles.

L'éclairage des navires par la lumière électrique des machines de l'Alliance n'est pas une innovation proposée aujourd'hui par nous pour la première fois. Depuis longtemps, déjà, la marine française en a fait l'essai, et nous sommes en mesure de savoir que, dès 1868, M. Pothuan, ministre de la marine actuelle, recommandait en termes catégoriques dans un rapport officiel, l'emploi de la machine de l'Alliance pour l'éclairage électrique des navires. Il serait regrettable, disait-il, que notre flotte ne fût pas immédiatement pourvue d'un certain nombre de ces machines.—*Événement.*

Nouvelle voiture.—Un jeune canadien-français, de Compton, M. Pierre Jasmin, est à la veille d'étonner le public par une invention qui pourrait bien opérer toute une révolution dans le système de locomotion suivi jusqu'à ce jour. Il s'agit d'un wagon léger à quatre roues, mis en mouvement au moyen d'un appareil aussi ingénieux que simple et avec lequel on se passe de chevaux. Un homme le fait mouvoir aussi facilement qu'un vélocipède, au moyen de deux leviers qui font agir les "excentriques" en rapport avec les roues de derrière. Il se gouverne par les pieds. A chaque coup de levier, la voiture avance de douze pieds. On peut juger de la vitesse. L'appareil a aussi une force prodigieuse, ce qui rend l'ascension des plans inclinés presque aussi facile que la course sur un chemin plan. M. Jasmin se propose d'en faire l'essai publiquement sur les premiers beaux chemins d'été. Il entend venir à Sherbrooke, seul dans sa voiture-phénomène, en moins d'une heure. La distance est de treize milles. M. Jasmin va prendre une patente. On fait des éloges de cette invention, dont nous parlerons plus au long dès que nous l'aurons vue de nos yeux. En attendant nous souhaitons à notre compatriote succès dans son entreprise et la fortune au bout de sa découverte. Qu'on dise encore que nos compatriotes canadiens-français ne sont pas ingénieux!—*Pionnier de Sherbrooke.*

Le meilleur mode de nourriture.—Voici quelques extraits d'un article fort curieux, publié dans la France, par le docteur Decaisne sur la question de l'abstinence.

Cet article prouve, entre autres choses, que le régime excessivement rigoureux des Trappistes ne leur est point malsain du tout.

"Les Trappistes font un seul repas par vingt-quatre heures, du 14 septembre au premier samedi du Carême exclusivement.

"Ce repas est fixé à deux heures et demie de l'après-midi, c'est-à-dire douze heures après le moment où les religieux se lèvent. Ces douze heures sont remplies par la prière et le travail manuel.

"Les Trappistes s'y font à merveille, et les troubles des fonctions digestives sont assez rares dans la communauté.

"La nourriture des Trappistes se compose de 370 grammes de pain, auxquels on peut ajouter des pommes de terre ; d'une soupe dans laquelle n'entrent ni la graisse, ni le beurre, ni l'huile ; enfin, d'un plat de racines ou de légumes cuits à l'eau. La viande, le poisson, le beurre et les œufs sont interdits en état de santé ; l'huile n'est permise que pour la salade. La boisson ordinaire est un demi-litre de cidre. Le dessert est composé de fruits cuits ou crus, ou de raves.

Eh bien ! ce rude régime, loin d'abrèger la durée de la vie humaine est au contraire un véritable agent de santé et de longévité, surtout si vous y joignez la vie active et en plein air que mènent ces religieux.

Non-seulement la goutte est inconnue à la Trappe, mais depuis vingt-huit ans, le P. Debrayne, médecin de la Grande-Trappe, n'a pas constaté un seul cas d'apoplexie, d'anévrisme, d'hydropisie, de goutte, de gravelle ou de cancer. Enfin, les plus terribles épidémies, quand elles ravageaient tout le pays environnant, s'arrêtaient au seuil de l'abbaye.

BULLETIN DE LA GÉOGRAPHIE.

Montagnes évaporées.—Une surprise géographique que nous devons au différend anglo-russe en Asie, et que nous révèle l'*Avenir national* : c'est la disparition d'une chaîne de montagnes.

Nous avons tous appris dès l'enfance, et nous avons plus ou moins retenu le nom des monts Belor ou Bélour, dans l'Asie centrale. C'est, ou plutôt c'était une importante chaîne de

montagnes s'étendant du nord au sud, depuis l'Hindou-Kho jusqu'à l'Oulougs-Tagh, et rattachant le système de l'Altai à celui de l'Himalaya. De leur sein s'écoulaient l'Indus, aujourd'hui le Sind, et l'Oxus, actuellement le Djihoum ou Amou-Daria. Eh bien ! ces montagnes n'étaient qu'un vieux mythe. Elles se sont "évaporées," comme disent les Anglais, et on a proposé à la Société de géographie de "verser un pleur" sur cette nouvelle illusion perdue.

Le fait est que, depuis les explorations de ces derniers temps exécutées par les Russes, par Semenoff, Benounkoff, le major Montgomey, Mouraviev, même, on avait fini par s'apercevoir qu'au lieu et place d'une chaîne de montagnes se rencontrait un plateau, et même un plateau d'une altitude modeste. Enfin, dans ces derniers temps tout-à-fait, un parti d'explorateurs, s'étant mis en marche à travers le plateau, sans trop savoir où il allait, est arrivé à un confluent de l'Indus.

Inutile d'ajouter que cette fantaisie géographique n'est pas la seule dans l'extrême-Orient, et que la carte de l'Asie centrale, pour se borner à cette région, est entièrement à refaire.

D'ailleurs, si ma mémoire ne me trompe pas, il y a environ trois ou quatre ans que le colonel Young avait déjà attiré l'attention sur ce fait singulier, et avait même posé quelques conclusions que les événements viennent confirmer aujourd'hui d'une manière éclatante. — *Courrier des Etats-Unis.*

BULLETIN DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

Le canal de Suez. Ce canal est certainement une œuvre d'une vaste importance pour les intérêts commerciaux du monde entier, et cependant il ne donne aucun revenu à ses actionnaires. D'après des renseignements obtenus par la chambre de commerce de Vienne, il appert que les péages du canal produisent environ £600,000 par année et la compagnie dépense plus d'un tiers de cette somme en frais d'administration et d'entretien. Les £400,000 qui restent passent pour le paiement des réclamations des porteurs de bons, et ne laissent rien pour les dividendes. On songe, depuis assez longtemps à assurer la neutralité de cette importante artère du commerce, et, récemment encore, il a été question dans le parlement italien, d'acheter le canal au moyen de contributions fournies par les nations maritimes, et de le placer sous le contrôle d'un Syndicat international.

Mais il paraît que les actionnaires, bien qu'ils n'en retirent aucun profit, ne sont pas disposés à s'en dessaisir, dans la pensée, sans doute, que, dans quelques années, il deviendra une source immense de revenus. La concession accordée à la compagnie du canal doit durer 99 ans, à compter de l'ouverture du canal. A l'expiration de cette période, le gouvernement égyptien entrera en possession complète de toute la propriété et des droits appartenant à l'entreprise ; ainsi la compagnie a plusieurs années devant elle pour attendre des temps meilleurs. Il est curieux d'observer que les journaux anglais s'empressent de faire savoir que si le canal doit être vendu, l'Angleterre doit avoir la préférence. Cette réclamation est, sans doute, fondée sur le fait que c'est de la part du gouvernement anglais, et en Angleterre et à Constantinople, que M. de Lesseps a rencontré la plus opiniâtre opposition.

Chemin de fer de Jaffa à Jérusalem. — On lit dans la *France Financière* :

Le projet de relier Jaffa à Jérusalem par un chemin de fer, va, dit-on, devenir une réalité. La concession accordée pour cet objet par le gouvernement ottoman est passée, depuis deux mois, entre les mains d'un anglais qui présente toutes les garanties pour que le succès couronne cette entreprise. La ligne sera construite dans d'excellentes conditions, sous la surveillance immédiate de M. Hugo-Forbes. Il a déjà expédié des ingénieurs, qui vont être suivis de plusieurs autres. Ce sont pour la plupart des Français. Toutes les dispositions sont prises pour activer le plus possible les études. M. Hugo-Forbes ouvrira les travaux de terrassements vers la fin du mois d'avril. Jaffa est séparé de Jérusalem par une distance de 75 kilomètres. Il y aura cinq stations sur le parcours. Malgré l'altitude de Jérusalem, les pentes de la voie ferrée ne dépasseront nulle part 16 millimètres.

M. Hugo-Forbes a le droit, dit la *Finance*, d'après le firman de concession, d'exploiter les carrières et les mines qui se trouvent des deux côtés de la voie, sur une largeur de dix kilomètres de chaque côté. C'est une bonne affaire.

Ce chemin de fer inaugurera une croisade pacifique, et l'on est amené à dire moins de mal de notre siècle, lorsqu'on voit que cette croisade aura été autorisée avec empressement par les anciens ennemis des chrétiens et des israélites. — *Négociant Canadien.*

Un nouveau combustible. — Sheffield suivant un journal de Londres, est pour donner au monde le bénéfice d'un nouveau combustible. Le prix du charbon a été le sujet de nombreuses discussions, depuis un certain temps, et la probabilité de l'épuisement plus ou moins prochain des houillères, rend inquiets tous ceux qui s'intéressent à la condition future de l'humanité. Voici comment un inventeur, M. Wright, de Sheffield, se propose de remédier à cet immense inconvénient. En faisant passer l'air atmosphérique à travers une batterie chargée, il obtient un air combustible, parce qu'il se trouve carbonisé, qui produit une chaleur plus douce que celle du charbon, et capable, si l'air s'y mêle, de fondre du fil de cuivre. Le prix de ce gaz serait de 6d. à 9d. par 1,000 pieds cubes. Si ce projet est mis à exécution, le monde sera témoin d'une nouvelle merveille, et M. Wright pourrait bien être fait baronnet.

Un grand orgue. — Nous lisons dans *La Gazette de France* :

M. Cavaillé-Coll a récemment convoqué un grand nombre d'artistes à l'audition du grand orgue qu'il vient de confectionner pour la nouvelle salle de concerts de la ville de Sheffield. Trois réunions ont eu lieu à cet effet. Dans la première, c'est le plus célèbre organiste de l'Angleterre, M. W. T. Brest, qui pendant deux heures a charmé par son merveilleux talent un auditoire avide d'écouter les compositions de Hændel, de Sébastien Bach et de Mendelssohn, moins populaires, malheureusement, parmi nous que de l'autre côté du détroit. Dans les deux autres, ce sont nos plus illustres organistes, MM. Camille Saint-Saëns, de l'église de la Madeleine, Widor, de Saint-Sulpice, etc., qui ont éprouvé l'admirable instrument.

Cet orgue, de taille exceptionnelle, — le buffet a treize mètres de largeur et six de profondeur, — est un chef-d'œuvre de mécanique et d'acoustique. Il aura, en place, dix-sept mètres de hauteur. Il possède quatre claviers manuels de 61 notes, d'*ut* en *ut*, et un pédalier de 30 notes : il a 74 registres, dont 40 pour les mélanges et 21 pédales de combinaison. Sur ses 16 jeux complets, 2 sonnent le trente-deux pieds ouvert, 14 le seize-pieds, 26 le huit-pieds. Huit grands sommiers sur triple étage portent 4,052 tuyaux, servis au besoin par six souffleurs. L'intérieur de l'instrument, merveilleusement aménagé, renferme deux escaliers tournants, d'un accès facile et commodes même aux femmes ; ces escaliers, qui mettent en communication tous les étages, permettent de visiter en détail l'orgue de Sheffield, d'y faire aisément les réparations nécessaires et d'en rectifier immédiatement, en cas d'accident, le service acoustique.

Chaque clavier est armé contre les résistances des tirages d'un levier pneumatique particulier, qui peut en adoucir la sonorité à l'égal de celle d'un piano ; les registres sont tirés, ainsi qu'à Saint-Sulpice et à Notre-Dame, par des moteurs pneumatiques, qui leur donnent la même mobilité qu'à ceux du plus petit harmonium. Des registres de combinaison permettent de combiner d'avance les jeux qu'on aura à faire parler, de manière qu'il suffise d'un simple coup de doigt pour les amener au moment voulu.

Il faudrait entrer dans le menu de détails trop techniques pour expliquer les améliorations apportées par M. Cavaillé-Coll, dans la fabrication des grandes orgues. Contentons-nous d'emprunter au journal *Le Monde* un dernier renseignement :

"En outre d'un grand chœur, avec 10 jeux d'anches, déjà formidable, dit ce journal, trois jeux à vent fort, disposés en "chamade," c'est-à-dire horizontalement, au milieu de la hauteur de l'orgue, derrière la montre, peuvent, à un moment donné, ajouter à l'ensemble une puissance jusqu'ici inconnue, sous l'impression de laquelle, en vérité, on peut se faire une idée des terribles appels des trompettes du jugement dernier.

La masse des jeux de fonds qui représente 35 jeux, plus de la moitié de l'orgue, est digne de la puissance des jeux d'anches ; quant aux jeux de détail, voix célestes, voix humaines, hautbois, musettes, etc., on sait avec quelle perfection idéale, la maison Cavaillé les met en harmonie.

L'architecture du buffet est due à M. Simil, jeune peintre dont M. Cavaillé a distingué le talent, qu'il a décidé à abandonner le pinceau pour le crayon, en lui confiant l'ornementation de ses orgues, et qui est arrivé à faire, des boiseries destinées à les encadrer, de vraies merveilles d'art architectural et de délicate sculpture.

Le magnifique instrument vient d'être expédié en Angleterre où il va être inauguré dans la splendide salle de concerts élevée par les couteliers de Sheffield à la gloire de Hændel, de Mendelssohn et de Beethoven. La construction de cette salle leur a coûté plus d'un million. En France nos ouvriers vont au café chantant écouter la musique de la "Belle Hélène," de

"l'Œil crevé," de la "Fille de Madame Ango" ou du "Pied qui r'mue." Ce qui nous empêche pas de nous considérer toujours comme le peuple le plus spirituel et le plus artiste du monde.

F. B.

Montreal steam Laundry.—Cette nouvelle buanderie à vapeur, située au numéro 774 rue Craig, a été inaugurée il y a quelque temps.

Sur les suggestions de M. McLean, gérant de l'établissement et homme très-expérimenté dans ce genre d'industrie, quelques capitalistes formèrent une compagnie dans le but d'établir une buanderie à vapeur avec toutes les améliorations modernes.

Ces messieurs semblent avoir parfaitement réussi : tout fonctionne avec une précision géométrique et avec une célérité surtout qui doit rassurer l'infortuné qui n'a qu'une chemise de rechange.

Personne, comme on le voit, ne pourra se plaindre d'attendre trop longtemps.

Il va sans dire que l'on s'engage à satisfaire même les plus difficiles, car M. McLean s'est assuré les services des meilleures repasseuses de fin de la ville.

Il y a longtemps que Montréal sentait le besoin d'un établissement comme celui-là et nous aimons à croire que la compagnie recevra tout l'encouragement auquel elle a droit.—*National.*

Les grandes industries des Etats-Unis — Nous avons publié dans notre dernier numéro quelques statistiques sur les fabriques des Etats-Unis d'après le recensement de 1870, et comme pendant à l'article de la semaine dernière, nous allons voir quelles sont les industries qui figurent d'une manière prééminente et donner quelques chiffres de leurs productions.

L'industrie la plus prééminente est celle qui a la métallurgie pour base, et on en aura une légère idée par les chiffres suivants :

Production du fer.....	\$346,953,144
Acier.....	12,338,979
Machines.....	138,519,246
Machines à coudre.....	14,090,446
Coutellerie, instruments tranchants.....	12,769,597
Scies.....	3,425,473
	\$628,303,885

Nous passons sous silence la fabrication des pelles, des vis, du fil de fer et d'une multitude d'autres articles où le fer entre en tout ou en partie pour en arriver aux moulins à farine dont la production s'élève à \$444,985,143 ; puis à l'industrie du cuir, dont la production s'élève à \$345,439,730 qui se divise comme suit :

Cuir.....	\$169,239,597
Chaussures.....	18,644,090
Courroies et boyaux.....	4,558,043
La fabrication des cotonnades et des lainages occupe aussi une place prééminente dans l'industrie et se divise en	
Articles tricotés.....	\$ 2,093,331
Cotonnades.....	168,457,353
Lainages.....	151,88,96
Cotons à imprimer et articles en laine....	54,446,041
Blanchiment et teinturerie.....	58,571,493
Articles de confection pour hommes.....	147,60,378
Bonneterie.....	8,978,381

Nous ne donnons que les principaux articles : nous ne mentionnons pas les manufactures de corsets, les articles de confection pour femmes, etc.

On compte 31,088 établissements où se fabriquent les chaussures et qui emploient 171,940 personnes, et 1,140 établissements employant 348,616 personnes à la fabrication d'articles de confection pour hommes et autres articles analogues.

Le bois vient ensuite au montant de \$25,339,029. Les ouvrages de menuiserie figurent pour le montant de \$132,901,43. On voit parmi ces chiffres que la construction marche rapidement. Une des principales industries des Etats-Unis est le raffinage du sucre.

Le sucre et la mélasse forment le montant de \$119,789,097, les spiritueux et les boissons de malt et vineuses \$94,123,014, le tabac, les cigares et le tabac à priser \$71,760,044. Total \$4,32,325,442.

Nous extrayons les chiffres suivants d'un long tableau que nous avons sous les yeux.

Impressions et publications non spécifiées.....	\$ 8,905,214
Livres.....	3,568,83
Journaux.....	25,393,09
Job.....	8,511,934
	\$66,469,000
Papier, non spécifié.....	\$ 6,406,817
“ à imprimer.....	25,00,417
“ à enveloppe.....	7,706,317
“ à écrire.....	9,363,384
Tapisserie.....	2,165,610
	\$49,642,445
Instruments aratoires.....	\$52,066,875
Meubles de toutes sortes.....	69,088,684
Appareils à gaz.....	32,048,851
Instruments scientifiques.....	1,724,257
Persiennes, portes et chassis.....	36,625,836
Instruments de forge.....	41,828,296
Bois tourné et ciselé, articles en bois.....	6,149,588
Drogueries et produits chimiques.....	19,417,14
Engrais pour la terre autre que plâtre....	5,815,118
Verrerie.....	19,238,862
Chapeaux et casquettes.....	24,848,167
Poisson et Huitres en canistres.....	1,471,300
Fruits et légumes en canistre.....	5,247,667
Pelleteries.....	8,903,052
Parfumeries et cosmétiques.....	2,029,582
Montres et boîtiers.....	5,252,420
Bijouteries.....	22,14,032

Les villes les plus manufacturières sont d'abord New-York, qui fabrique pour \$332,951,520 ; puis Philadelphie \$322,004,517. Viennent ensuite St. Louis, Lowell, Boston, Lawrence, Chicago, Pittsburg, Cincinnati, Worcester, Brooklyn, N. Y., Baltimore, Jersey City, New-Haven, San Francisco, Hartford, Manchester, N. H. Louisville et Milwaukee. Dans le sud, les villes les plus manufacturières sont Richmond \$11,436,616, Wheeling \$10,765,859 et la Nouvelle Orléans \$9,980,278.—*Négociant Canadien.*

Les mines de fer et de charbon aux Etats-Unis, et leur avenir.— Les principaux obstacles qu'a rencontrés la fabrication du fer aux Etats-Unis dans sa concurrence avec l'industrie anglaise, ont été, en premier lieu, le prix élevé du charbon, puis la cherté de la main d'œuvre et enfin, les capitaux considérables que nécessite l'achat des terrains houilliers, et de ceux contenant du fer, sans parler de la profondeur à laquelle il faut pousser les travaux. C'est particulièrement à la Pennsylvanie, d'où nous tirons la plus grande partie de ces deux richesses minérales, que s'appliquent nos remarques. Les progrès que nous avons faits depuis quelques années, se sont obtenus en dépit de toutes les difficultés, et sont dus, presque entièrement, à la supériorité de nos méthodes perfectionnées sur celles de l'Angleterre, pour le traitement des minerais et l'outillage des mines. C'est en présence de ces désavantages si difficiles à surmonter, que l'on pourrait recommander la prudence aux intérêts industriels et miniers de la Pennsylvanie, dans les efforts qu'on y fait pour enlever une partie de son commerce à la Grande-Bretagne, à la faveur de la crise actuelle, car on ne saurait calculer, avec certitude, l'effet que pourrait avoir une réaction en Angleterre sur les chances de succès que nous pourrions avoir dans la lutte.

Si nous voulons rivaliser avec l'Angleterre et manufacturer le fer dont nous avons besoin et peut-être aussi fournir du charbon à quelques pays étrangers, ce n'est pas en Pennsylvanie, mais sur un terrain plus favorable que nous pourrions triompher.

Les ressources de la Pennsylvanie, en charbon autant qu'en fer, sont, on ne saurait le nier, immenses ; mais des travaux exécutés par des ingénieurs compétents font voir que les dépôts de charbon bitumineux qui forment les gisements de cet Etat n'ont pas la leur plus grande épaisseur ; qu'ils s'étendent au contraire, jusqu'à la région du Kanawha, où ils se montrent, à la superficie, bien plus riches et bien plus accessibles. A Cannelton, sur la rivière du Kanawha, on découvre une veine de charbon de cinq pieds quatre pouces d'épaisseur, et l'examen géologique démontre que c'est tout simplement la même que celle connue sous le nom de "Upper Freeport" en Pennsyl-

vanie ; dans ce dernier Etat, elle n'avait que trois pieds six pouces d'épaisseur. Au-dessous de cette première veine, on en trouve une seconde qui, par sa position, est évidemment la continuation du "Lower Freeport" de la Pennsylvanie ; mais, au lieu de deux ou trois pieds, son épaisseur atteint maintenant cinq pieds. Dans les mêmes parages, on rencontre un gisement de *gas-coal* dont les conditions géologiques sont identiques à celles de la couche "Kittaning" dans les Alléghanies.

Le professeur Thomas S. Ridgeway, dont personne ne récusera le témoignage, s'exprime ainsi sur ce sujet :

"Les formations houillères de la West Virginia et de la Pennsylvanie occidentale font partie du même grand bassin houillier du Haut Ohio ; celles qui se trouvent dans la Virginie occidentale forment l'extrémité sud-est d'une section centrale et sont plus épaisses et de meilleure qualité que les gisements pennsylvaniens, comme on peut s'en convaincre en comparant les produits des deux pays."

En Pennsylvanie il faut aller chercher les veines à de grandes profondeurs, ce qui exige, par conséquent, des frais considérables pour percer et exploiter les puits, tandis que, dans la Virginie, elles apparaissent au niveau du sol, tout près de la voie ferrée ou de la rivière, les dominant même parfois. Nulle part, la nature n'a tant fait au point de vue de l'économie. Dans les vallées du Few River et du Kanawha, on se trouve en présence de gisements successifs avec une épaisseur de 1 à 8 pieds chacun, et ayant ensemble une moyenne de 29 à 65 pieds de profondeur. Ils aboutissent à la surface le long de la voie de communication actuelle.

Le premier avantage qu'offre la West Virginia, c'est le prix des terres qui est le 10^{me} ou le 20^{me} de ce que coûtent celles du Cumberland et de l'anthracite ; vient ensuite la différence des frais d'exploitation qui ne nécessitent ni puits profonds ni machines nombreuses sur les rives du Kanawha et du New River ; et, en troisième lieu, il faut prendre en considération les salaires beaucoup moins élevés donnés à la population noire qui fournit plus de bras qu'on n'en demande, à 25 ou 35 0/0 au-dessous des tarifs de prix adoptés dans les houillères de la Pennsylvanie. Ces faits doivent tendre à diminuer immensément les frais de production du charbon dont les gisements, dans cette contrée, sont inépuisables. Voici ce que dit le professeur Ridgeway, à cet égard :

"On chercherait en vain à évaluer, même approximativement, la quantité de houille que contient un nombre donné de milles du parcours du Chesapeake & Ohio RR. Sans recourir à une triangulation, ni même à l'étude d'une petite partie des gisements, il est évident, même aux yeux du mineur expérimenté, qu'il y a, au-dessus du niveau des eaux, entre la montagne Big Sewell et Charleston, dans un rayon de cinq milles de chaque côté du tracé, des milliers de millions de tonnes. On pourrait, bien entendu, arriver à ces mêmes veines au moyen de puits d'une profondeur ordinaire entre Charleston et Huntingdon ; et ce que la West Virginia renferme de richesse houillère accessible est énorme et impossible à calculer ; elle suffirait, en supposant une augmentation normale de la consommation aux besoins de tous les marchés de l'Ouest pendant mille ans."

Mais, pour déterminer l'importance de ces districts houilliers pour la fabrication du fer, il y a un autre élément de la question à examiner. Ce n'est pas assez que le charbon soit extrait de la mine à bon marché, et qu'il puisse être mis dans les wagons à raison de \$1 ou de \$1.25 par tonne, il faut savoir aussi ce qu'il coûtera, à l'usine.

Heureusement, il existe ici de vastes dépôts de minerais de fer de toutes les espèces nécessaires pour manufacturer le meilleur fer et le meilleur acier, dans une position presque contiguë à celle des gisements de charbon. Le Chesapeake & Ohio RR. traverse le centre même de cette région, riche en fer, et la relie à celle du charbon par 100 à 150 milles de voie. On voit donc que l'on pourrait transporter le fer jusqu'au charbon, ou *vice-versa*, à très-peu de frais. Des minerais de fer hématite, argilacé, magnétique, et fossilifère, effleurent le sol, en volumes considérables. Ils sont généralement riches, et quand ils avoisinent la ligne du chemin de fer, peuvent être exploités et chargés sur les wagons au prix de \$1 25 à \$1.50 par tonne.

La manufacture du fer fait au charbon de bois trouve également ici des conditions d'économie très-favorables. Le pays est couvert de forêts et contient autant de travailleurs noirs à bon marché qu'on en peut désirer pour la production de ce combustible ; les propriétaires d'une mine de fer pourraient avoir ainsi, sur leurs terres, tout ce que consumeraient leurs fourneaux pendant des années. Il en résulterait, en général, qu'on pourrait fabriquer du fer en saumons, avec un bénéfice sûr et satisfaisant, pour \$18 et \$20 la tonne.

Il est impossible de se représenter l'avenir réservé à un pays que la nature a si libéralement doté de tous les éléments nécessaires pour produire le meilleur fer avec la plus grande économie possible. Le contraste qui existe entre la Virginie et la Pennsylvanie met hors de tout doute la direction que prendra le capital, car il devra nécessairement se porter vers la région où les profits sont si beaux et les risques moins grands ; et ce mouvement s'accroîtra de plus en plus, lorsque la concurrence des charbons et du fer de la Virginie deviendra assez considérable pour réduire les gros bénéfices que l'on retire aujourd'hui des mines pennsylvaniennes.

C'est le développement des ressources de cette vaste contrée, que vient d'ouvrir et de relier aux villes de l'Ouest et des côtes de l'Atlantique, le Chesapeake & Ohio RR., qui devra donner à l'industrie du fer l'essor nécessaire pour rivaliser avec les produits étrangers et pour s'emparer du monopole des marchés que les Etats-Unis essayent depuis si longtemps et avec si peu de succès d'arracher des mains de l'Angleterre. Si les capitalistes désirent profiter de la crise qui règne aujourd'hui en Grande-Bretagne pour accélérer ces résultats, qu'ils se demandent bien, avant de commencer, si ce ne serait pas dans les deux Virginies qu'il y aurait lieu de livrer la bataille, avec toute chance d'y remporter la victoire.—*Négociant Canadien.*

BULLETIN DE L'AGRICULTURE.

Les petits oiseaux.— Sous ce titre : *la Neige et les petits oiseaux*, un savant modeste, un agriculteur intelligent, M. Victor Chatel, adresse aux cultivateurs un appel qui mériterait d'être entendu.

Il les adjure de respecter, et même de protéger et de nourrir les petits oiseaux qui vont chercher asile devant les portes des maisons, des granges et des étables, sous les chartils et sur les fumiers, où ils détruisent d'innombrables quantités de graines nuisibles.

Dieu a créé les oiseaux pour protéger les moissons, les légumes, les arbres, les fruits, contre les ravages des insectes.

Chaque oiseau mort, ce sont des millions d'insectes sauvés, et les millions d'insectes amènent la famine.

L'oiseau seul peut arrêter la reproduction indéfinie de l'insecte.

Celui qui protège l'oiseau travaille à écarter la famine. Celui qui tue un petit oiseau contribue à rendre le pain plus cher.—*Gazette des Campagnes.*

Utilité des verres de terre.— Deux naturalistes, MM. Knapp et Darwin, ont entrepris la réhabilitation de vers de terre dans l'estime des agriculteurs. Suivant ces messieurs, les lombrics, contribueraient à la fertilisation du sol, d'abord par leurs déjections, ensuite par l'espèce de labour souterrain qui résulte du percement de leurs innombrables galeries. Les trous dont ils criblent la terre quand ils en sortent pendant la nuit, surtout par les temps humides, auraient aussi pour effet de rendre les couches inférieures plus accessibles à la pluie et aux influences de l'air. Si après les chaulages les guérets se recouvrent d'une couche de terre friable celle-ci serait produite, d'après ces naturalistes, par la dissémination d'une multitude de petits monticules de terre moulée en vermicelle, que les vers déposent sur le sol.

FAITS-DIVERS.

L'homme télescope.— On attendait, il y a quelques jours, à Paris, l'Homme le plus clairvoyant du monde. Il se nomme Jean-Marie Trubel.

Il paraît que ce Jean-Marie Trubel est doué d'une puissance visuelle extraordinaire. Nous ne dirons pas qu'il aperçoit les étoiles en plein midi, parce que chacun peut en faire autant, en regardant du fond d'un puits, mais il distingue les plus menus objets à des distances considérables.

Jean Trubel est capable de voir les quatre lunes de Jupiter et les deux anneaux de Saturne, qui sont cependant assez loin dans la profondeur de l'empyrée.

Cet homme est un vrai télescope vivant et pourrait remplacer à l'observatoire de Paris les plus fortes lentilles avec économie. Il est âgé de vingt deux ans seulement, robuste, bien portant et capable de fournir une longue carrière astronomique.

Il vient à Paris pour se faire examiner par un de nos principaux médecins.

LISTE DES PENSIONS accordées aux instituteurs retirés de l'enseignement pour l'année 1872.—*Suite et fin.*

NOMS.	RÉSIDENCES.	COMTÉS.	Année.	Montants.
				\$ cts.
Allan, Thomas	Montréal, Coursolle, N. 11		18	45 00
Aliard, F. X.	Rochester	Essex, P. Ontario	10 ¹ / ₂	26 00
Amyot, Claire	St. Roch	Québec		15 00
Annet, (Jean Marie)	St. Roch, Nord		15	37 00
Bouchard, Alexis	St. Denis	Kamouraska	6 ¹ / ₂	16 00
Bernard, H. P.	79, Rue St. Dominique	Montréal	2	10 00
Bélaire, Dlle. C. P.	Aux Soins du Rév. Mons. Lenoir	Montréal	6	16 00
Badeaux, Delle. E.	Trois Rivières		4 ¹ / ₂	11 00
Beaubien, R. ine	Nicolet		3 ¹ / ₂	8 00
Batler, Delle. A.	Tingwick	St. Patrick Hill, P. O. Arthabaska	10 ¹ / ₂	26 06
Boucher, Louis	Cap Désespoir	Gaspé	10 ¹ / ₂	2 00
Bouffard, Ursule	St. Isidore	Dorchester	11 ¹ / ₂	28 00
Buteau, Virginie	St. Thomas	Montmagny	12 ¹ / ₂	31 00
Bérubé, Victoire	St. Alexandre	Kamouraska	13	32 00
Brisset, Pierre	Lanoraie	Berthier	13	32 00
Bélanger, Pierre	Sandy Bay	Gaspé	12	30 00
Beaudoin, Ursule	St. Henri	Lévis	14	35 00
Baril, Adèle	St. Alban	Portneuf	14	35 00
Bonin, Joseph	Vaudreuil		14	35 00
Beliveau, Marguerite	St. Grégoire	Nicolet	14	35 00
Boucher, P.	St. Denis	Kamouraska	4 ¹ / ₂	11 00
Bourgoin, Joseph	119, rue Visitation	Montréal	18	45 00
Bourassa, Pierre	St. Lazare	Bellechasse	18	45 00
Blais, Olivine	Grondines	Portneuf	16	40 00
Blais, Elmire	Bécancour	Nicolet	2	5 00
Beauchemin, F. X. A.	Ste. Anne Stuckely	Shefford	13	32 00
Beaudry, Félix	Beauharnois	Beauharnois	21	51 00
Baril, Emmelie	Deschambault	Portneuf	22	55 00
Bérubé, Louis, (Dame)	St. Paschal	Kamouraska	6	15 00
Blais, Joseph	St. Jean Chrysostome	Lévis	25	62 00
Blais, Emelie	Grondines	Portneuf	13	32 00
Boulet Eléonore	St. Thomas	Montmagny	7	21 00
Boulet, Julienne	St. Thomas	Montmagny	9	22 00
Béliveau, Elvire	St. Olivier Garthby	Wolfe	18	45 00
Cazeau, Delle. Milburge	St. Arène	Témiscouata	10 ¹ / ₂	26 00
Courteau, Delle. A.	Hopital Général	Québec	3 ¹ / ₂	8 00
Colgan, W.	Prison, soins de W. Maclaren	Québec	12	30 00
Coté, Marcel	Ste. Anne	Saguenay	3	37 00
Courville, Héloïse, Dame Brown	Hudson City	New York	15	40 00
Chaput, Raymond	Joliette		16	37 00
Caron, Nazaire	Ste. Louise	L'Islet	15	7 00
Caron, Hermine	St. Cécile Rivière du Loup	Témiscouata	5	12 00
Caron, Ombéline	McNider	Rimouski	11	17 00
Dorion, Marguerite	Beauharnois	Beauharnois	9	22 00
DeMontigny, L.	Champlain	Champlain	4 ¹ / ₂	11 00
D. rochers, L. A.	Québec	Bureau d'Éducation	10	25 00
Desrochers, L. A. (Dame)	Québec	Bureau d'Éducation	11	27 00
Désagné, Denise	Chicoutimi	Chicoutimi	7	17 06
Dupont, Edwige	St. Anne	Kamouraska	9	22 00
Dupuis, Marguerite	Trois Pistoles	Témiscouata	6 ¹ / ₂	16 00
D'astin, (Dame Veuve)	Kamouraska		1 ¹ / ₂	3 00
Duval, Laplante, Dame A.	St. Grégoire	Nicolet	18	45 00
Demers, Louise	St. Roch	Québec	10 ¹ / ₂	28 00
Décelles, Dame Veuve	St. Laurent	Jacques Cartier	8	20 00
Devost, Gen viève	Dame Isaie Corbeau	L'Islet	6	15 00
Duté, Anna	Cacouna	Témiscouata	9	22 00
Drolet, Pierre	Ancienne Lorette	Québec	20	50 00
Desparois, Lucie	St. Isidore	Laprairie	22	55 00
Duf, Anastasie	St. Edouard	Dorchester	23	57 00
Dumaïs, Demerisse	Dame Tremblay	Kamouraska	13	30 00
Defossés, Bazile	St. François	Yamaska	2	5 00
Dupuis, Angèle	Ste Cécile	Rimouski	3	7 00
Fortin, J. B.	L'Islet		3 ¹ / ₂	8 00
Frégeau, Clérence	S. Hyacinthe	St Hyacinthe	11 ¹ / ₂	28 00
Fournier Mathilde	St. Joseph	Lévis	17	42 00
Fortin, F.	St. Pierre, Montmorency		20	50 00
Guay, P.	Soins du Rev. M. Rousselot	Montréal	5	12 00
Gray, George	Lachute	Argenteuil	8	20 00
Gaudreault, J. B.	St Théodore	Bagot	9	22 00
Gagné, Elizabeth	St. Fabien	Rimouski	9	22 00
Gagnon, André	Chicoutimi	Chicoutimi	6	15 00
Gagnon Joseph	Québec	Boite 42, St. Roch	10	25 00
Grocier, Martin D.	Ste Anne	Jacques-Cartier	11	27 00
Grant, T. R.	St. André	Argenteuil	9	22 00

LISTE DES PENSIONS accordées aux instituteurs retirés de l'enseignement pour l'année 1872.—Suite.

NOMS.	RÉSIDENCES.	COMTÉS.	Année.	Montants.
Scamell, Peter.....	Trois Rivières.....	12	30 00
Strong, Thomas.....	Mille Isle, Cambria P. O.....	Argenteuil.....	11	27 00
Scott, Montaigue.....	Leeds.....	Mégantic.....	9	22 00
St Laurent, Marie.....	St Jérôme.....	Rimouski.....	7	17 00
St. Laurent, Arthémi e.....	N. D de L'Assomption McNider.....	Rimouski.....	10	25 00
Soucy, Elizabeth.....	St. Paschal.....	Kamouraska.....	4½	11 00
St Jacques, Julie, Dame O. Guy.....	St. Valérien.....	Shefford.....	19	47 00
Sheaham, Thomas.....	Allumettes.....	Pontiac.....	20	38 00
Toussaint, Lucile.....	St. Agapi.....	Lotbinière.....	11	27 00
Tremblay, Germain.....	Soins du Rev. M. Gagnon, Eboulements.....	Charlevoix.....	11	27 00
Thawvette, Marceline.....	Rigaud.....	Vaudreuil.....	4	10 00
Talon, Adélaïde.....	Baie St. Paul.....	Charlevoix.....	12	30 00
Thibault, Marie Anne.....	St. Raphaël.....	Bellechasse.....	12	30 00
Tanguay, Clotilde.....	Beaumont.....	Bellechasse.....	19	47 00
Val'ée, Angélique.....	Beauport.....	Québec.....	20	50 00
Vannier, Bazile.....	Ste. Martine.....	Chateauguay.....	15	37 00
Vaillères, Augustin.....	N. D. de Lévis.....	Lévis.....	17	42 00
Watters, Daniel.....	St. Augustin.....	Portneuf.....	5½	13 00
Watters, Claire.....	Hochelaga.....	Hochelaga.....	4½	11 00
Wilson, William.....	St. Philippe de Néri.....	Kamouraska.....	10½	26 00
Wolfe, A. C.....	St. Ambroise.....	Joliette.....	13	32 00
Young, Marguerite.....	Boite 42, P. O., St Roch.....	Québec.....	4½	11 00
Légare, Antoine.....	St. Roch.....	Québec.....	38 00

NOUVELLES DEMANDES.

Auger, Céline.....	St. Casimir.....	Portneuf.....	7	21 00
Béchar, Léa.....	St. Médard.....	Arthabaska.....	45 00
Cazau, Julienne.....	St. Frédéric.....	Beauce.....	12	30 00
Dowse, Francis.....	Pointe St. Charles.....	Montréal.....	24	60 00
Lavoie, Elizabeth.....	McNider.....	Rimouski.....	2	5 00
Robertson, J. B.....	Ste. Geneviève.....	Champlain.....	25	62 00
St. Laurent, M. Sara.....	Dame Nil. Ross, Rimouski.....	Rimouski.....	3	7 00
				\$5069 00

ANNONCES.

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 qui 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 15 Mai courant à

J. A. LANGLAIS, Libraire, Rue St. Joseph, St. Roch de Québec.
J. N. BUREAU, Trois-Rivières.
E. L. DESPRES, Maître de Poste, St. Hyacinthe.
JAMES W. MILLER, Maître de Poste, de Ste. Luce 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, Château-Richer.

Les personnes qui ont souscrit chez MM DUBEAU & ASSELIN, pour-
ont 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. E. JUNEAU

EST EN VENTE

CHEZ TOUS LES LIBRAIRES.

LE JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

—DE LA—

PROVINCE DE QUÉBEC.

LE JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE est publié sous
la direction du ministre de l'instruction publique et paraît le
15 de chaque MOIS.

Conditions d'abonnement.....\$1.00 PAR AN.
Pour les instituteurs..... 0.50 " "

TARIF DES ANNONCES.

8 lignes ou au-dessous, une insertion.....\$1.00
Au-dessus de 8 lignes, par ligne..... 0.10

On fait une déduction pour les annonces à long terme, qui ne sont
pas prises, cependant, à moins de \$10 par année.
Les annonces d'instituteurs sollicitant un emploi, sont insérées
gratuitement.

On ne reçoit que les annonces ayant trait à l'éducation, aux sciences
et aux arts.

Adresser : Journal de l'instruction publique, Québec.—Affranchir.

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