

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

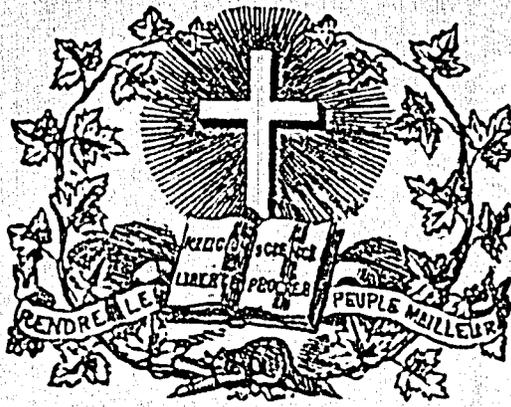
- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Volume XIV.

Québec (Province de Québec), Mars 1870.

No. 3

SOMMAIRE.—SCIENCE.—La Force expansive de la Glace. Régélation. M. Devic.—L'Agriculture et l'Industrie au Corps Législatif Français. Ernest Menault.—Éducation.—Notice Biographique : M. Levertier. *Courrier des Écoles.*—L'Éducation.—Grammaire : De la Ponctuation (suite). X. Postel.—Questions Orthographiques.—Avis OFFICIELS.—Avis aux Secrétaires-Trésoriers.—Diplômes octroyés par les Bureaux d'Examinateurs.—Bibliothèque du Ministère de l'Instruction Publique.—L'ANCIEN ÉPIGRAMME.—Acte pour amender de nouveau la loi de l'Éducation en cette Province.—Trentième Conférence des Instituteurs à l'École Normale Laval.—Trentième Conférence des Instituteurs à l'École Normale Jacques-Cartier.—Bulletin Bibliographique.—Petite Revue Mensuelle.—NOUVELLES ET FAITS DIVERS.—Bulletin de l'Instruction Publique.—Bulletin des Sciences.—Bulletin des Lettres.—Bulletin des Arts Mécaniques.—Bulletin des Statistiques.

SCIENCE.

La Force Expansive de la Glace.—Régélation.

A l'heure où j'écris ces lignes, un thermomètre placé en dehors de ma fenêtre marque 8 degrés au-dessous de zéro ; hier, il était descendu jusqu'à 11. C'est à un froid suffisant même pour les gens difficiles. Toutefois la date où nous sommes (février) fait présumer que les rigueurs de la température actuelle ne peuvent durer longtemps (1) ; peut-être, au moment où ceci arrivera sous les yeux de nos lecteurs, le vent aura tourné, les brises chaudes auront remplacé les bouffées glaciales qui nous arrivent de l'est ou du nord ; les jeunes bourgeons, qui commencent déjà à se gonfler de sève durant les premiers jours du mois et que la bise de cette semaine a forcés à retarder leur épanouissement, auront peut-être repris courage et brisé leur enveloppe. Il est donc grandement temps de parler de glace, si nous voulons conserver quelque à-propos.

C'est un sujet dont on peut s'entretenir agréablement, les pieds sur les chenets devant un feu qui pétille. Pourtant nous n'y cussions peut-être pas songé, si nous n'y avions été engagé par une note que M. A. Barthélemy communiquait récemment à l'Académie des Sciences, note qui tendrait à modifier quelque

(1) Le 10 février est une de ces dates que l'expérience populaire a désignées sous le nom de *saints de glace*. On a remarqué, en effet, que vers cette époque, ainsi qu'aux environs du 10 mai, il y a presque toujours une recrudescence de froid. Je crois avoir déjà parlé aux lecteurs du *Manuel général* des études qu'a faites M. Ch. Saint-Clair Deville sur ces perturbations périodiques de température et sur les causes qu'on leur attribue. Cette année, le saint de glace de février n'a point trompé l'attente des météorologistes.

peu nos idées sur les phénomènes qu'on attribue à la *force d'expansion* de la glace.

Tout le monde sait que l'eau en se congelant augmente de volume ; il suffit d'avoir remarqué que les glaçons flottent sur l'eau au lieu de toucher au fond. Que de l'eau se congèle dans un espace qu'elle remplit ; pour que son volume s'accroisse, il faudra qu'elle exerce un effort contre les parois environnantes. Cet effort, nous dit-on, est si puissant qu'il suffit à briser les plus solides enveloppes.

Remplissons d'eau un canon de fusil dont la lumière a été bouchée, fermons hermétiquement l'orifice avec un bouchon de fer à vis, et soumettons l'appareil à l'action d'un froid assez vif (l'expérience peut se faire en toute saison au moyen d'un mélange réfrigérant). Bientôt nous entendrons un bruit sec, un craquement unique : c'est le canon qui vient d'éclater.

À Québec, durant un hiver,—les hivers au Canada sont autrement rudes que les nôtres,—le major Edward William remplit d'eau une bombe qui avait 35 centimètres de diamètre. Après l'avoir soigneusement bouchée, il l'exposa au froid dans la campagne. Au moment de la congélation, le bouchon fut lancé à plus de cent mètres de hauteur. Et,—phénomène bien remarquable,—un cylindre de glace long de 22 centimètres s'élança d'un seul jet par l'ouverture de la bombe. Une autre bombe soumise à la même expérience se fendit circulairement, soit qu'elle fût moins résistante, soit que le bouchon out été plus solidement fixé. La fente livra passage à un bourrelet de glace instantanément formé.

M. Barthélemy ne conteste pas ces phénomènes ; seulement il explique d'une façon particulière "cette prétendue force explosive" qu'il trouve peu d'accord avec ce qu'on nomme la *plasticité* de la glace. Les personnes qui ont vu les glaciers des Alpes savent que la glace s'y comporte comme une matière molle s'adaptant avec exactitude aux anfractuosités du sol sur lequel le glacier est en mouvement. On dirait, suivant l'expression de M. Tissandier, une masse visqueuse, un amas de mélasse ou de cire molle, qui, sans être liquide, est mou et prend exactement l'empreinte de la couche solide de terre ou de roche qui la supporte. Le glacier s'aplatit, s'élargit, se rétrécit comme du caoutchouc et la partie centrale coule, pour ainsi dire, plus vite que les côtés. L'argile à modeler n'obéit pas mieux aux doigts de l'artiste que cette masse solide aux reliefs capricieux de son chemin.

Peut-être ne trouverez-vous point cette plasticité en opposition avec la force expansive, produit naturel d'une augmentation

subite de volume. Ecoutez cependant l'explication de M. Barthélemy.

" J'avais remarqué souvent, dit-il, que la glace couverte de paille présentait, lorsqu'on la découvrait, des bosses et des aspérités qui n'avaient point de causes apparentes. Pour suivre de plus près le phénomène, j'ai laissé de l'eau se congeler à la surface dans un tonneau dressé et dépouillé de sa base supérieure : j'ai recouvert ensuite la moitié de la surface avec une planche épaisse. Au bout de quatre jours, pendant lesquels la température était restée constamment au-dessous zéro, et était descendue pendant la nuit à -10 et à -12 degrés, la planche était soulevée et la glace présentait, au-dessous d'elle, une élévation de deux ou trois centimètres par rapport au niveau de la moitié qui était restée à l'air libre. Enfin une certaine quantité de liquide s'était épanchée, en se congelant le long des parois latérales externes du tonneau."

Le phénomène observé ne diffère pas de ceux que nous citions plus haut. Il s'explique, pense l'auteur de la note, par un plus grand refroidissement de la partie non couverte. A mesure que cette partie se congelait, l'eau restant au-dessous était repoussée vers la région qu'abritait la planche. " Là, le noyau liquide de plus en plus comprimé a dû soulever la glace pour se faire enfin jour au dehors. " C'est donc à la force élastique de l'eau et à son peu de compressibilité que serait dû le soulèvement de sa glace.

Autre expérience.

M. Barthélemy a pris trois flacons de verre. Il a rempli le premier aux deux tiers seulement d'une solution saturée de gaz acide carbonique à la pression ordinaire (de l'eau Seltz, si l'on veut, abandonnée un instant dans un vase ouvert); le second était plein d'eau ordinaire, et le troisième plein d'eau distillée qu'on venait de faire bouillir pour en chasser tous les gaz.

Ces trois flacons exposés au froid ont donné lieu aux observations. Le premier s'est couvert d'une glace poreuse, et quand le goulot a été rempli, le vase s'est brisé avec projection des morceaux: " Ici, la force expansive de la glace n'a joué qu'un rôle secondaire puisque l'espace libre supérieur était de plus du tiers du volume liquide. " Le second flacon, celui qui renfermait de l'eau ordinaire, laquelle tenait naturellement de l'air en dissolution, s'est également brisé; et la glace, au point de rupture, était pleine de bulles d'air. Enfin, l'eau distillée du troisième vase n'a pu, en se congelant, vaincre la résistance du flacon, qui est resté intact. Il est à remarquer qu'en général la congélation de l'eau distillée ne fait point casser les vases qui la contiennent, pourvu qu'ils ne soient pas exactement pleins et que le goulot ne soit pas trop étroit.

Il semble résulter de cette triple expérience que la force explosive de la glace " s'explique surtout par la tension du noyau liquide intérieur comprimé, tension qui s'augmente de la force élastique des gaz dissous dont ce noyau se sature de plus en plus, " à mesure que la quantité d'eau libre diminue. Ce dernier fait est confirmé par une autre observation de M. Barthélemy.

Un flacon à moitié rempli d'eau très-légèrement chargée d'acide carbonique, avait été bien bouché et soumis à la congélation. Il restait encore au sein de la masse un noyau liquide, lorsqu'on enleva le bouchon. Aussitôt une petite explosion se fit entendre, due au gaz dégagé au-dessus de la glace; puis une seconde, plus forte, se produisit pendant que la surface de la glace se brisait pour donner passage au gaz dissous dans le noyau liquide qui se dégageait avec effervescence.

Une autre propriété remarquable de la glace, et qui n'a reçu son explication que depuis un petit nombre d'années, est celle de la *reglulation*.

Prenez deux morceaux de glace, appliquez-les quelques instants l'un contre l'autre : vous verrez les deux fragments se souder l'un à l'autre et former un seul bloc d'une homogénéité parfaite. " Un jour chaud d'été, dit l'illustre physicien anglais Tyndall, je suis entré dans une boutique où des morceaux de glace étaient exposés dans un bassin sur une fenêtre. Avec la

permission du marchand, prenant à la main et tenant suspendu le morceau le plus élevé, je m'en suis servi pour enlever tous les autres. Quoique le thermomètre marquât alors 30 degrés de chaleur, les divers morceaux de glace se sont soudés à leurs points de contact. " Ce qui est plus étonnant encore, c'est que ce phénomène de *reglulation* s'effectue même au sein de l'eau chaude. Deux morceaux de glace (assez gros, bien entendu, pour ne pas se fondre entièrement durant l'expérience), tenus comprimés l'un contre l'autre pendant quelques secondes, dans un liquide aussi chaud que la main puisse le supporter, se gèlent et se soudent, malgré la chaleur.

C'est grâce à cette propriété singulière qu'on peut prendre un barreau de glace, et, au moyen de moules à courbure de plus en plus prononcée, le transformer en un anneau circulaire : dans cette opération, le barreau se casse chaque fois en une foule de fragments; mais tous ces fragments se regèlent à l'instant même, et le bloc résultant est homogène et sans solution de continuité.

C'est aussi par l'effet d'un phénomène semblable que les écoliers peuvent faire leurs boules de neige; on peut même, en comprimant fortement une de ces boules, la transformer en une masse de glace parfaitement transparente.

La glace qu'on recueille à Paris, sur les rivières du bois de Boulogne ou du bois de Vincennes, pour la conserver dans les glacières, n'est pas généralement fort épaisse, vu la douceur accoutumée de nos hivers. Vous savez comment ces glacières sont construites : une fosse profonde dans le sol, maçonnée avec des briques; puis, tout au fond, une grille sur laquelle repose la glace, et au-dessous un puisard dans lequel s'écoule l'eau de la glace fondue; par-dessus la fosse une charpente recouverte d'un toit de paille sur lequel s'entasse une couche de terre; telle est l'économie générale de ces sortes de magasins. La glace qu'on y jette, disais-je, n'a souvent qu'une minime épaisseur; mais les lames se soudent aisément entre elles et peuvent ainsi donner des blocs de toutes dimensions.

Les Américains ne sont pas si embarrassés que nous pour garnir leurs glacières. Aussi font-ils un grand commerce de glace; ils en expédient des chargements énormes dans l'Inde, en Australie, en Europe et jusqu'en Chine. Ce n'est pas qu'ils aillent la recueillir dans ces champs de glace polaires où les Ours blancs et les Morses prennent leurs ébats, ni qu'ils arrêtent au passage, sur leurs côtes, quelques-unes de ces merveilleuses montagnes de glace que les courants amènent des mers boréales. Ce sont les étangs des environs de Boston qui en fournissent la majeure partie. On l'enlève en décembre et en janvier au moyen de machines, le chemin de fer la conduit au port où elle est embarquée sur des navires aménagés pour ce genre de commerce.

Il serait bien à désirer chez nous que l'usage de la glace se répandît pour la conservation des comestibles durant les chaleurs de l'été. M. de Broca assure qu'aux États-Unis, il n'est pas de famille qui ne possède son *armoire réfrigérante*. C'est une espèce de coffre en bois, à parois épaisses, revêtues intérieurement de feuilles de zinc; ce coffre est divisé en deux compartiments, l'un pour recevoir la glace, l'autre pour les viandes et légumes qu'on veut conserver frais. A Paris, les marchands de comestibles font une assez grande consommation de glace. Mais dans nos petites villes de province, l'usage en est presque entièrement inconnu, hors des établissements des limonadiers.—*Manuel Général de l'Instruction Primaire.*

I. MARCEL DEVIC.

L'Agriculture et l'Industrie au Corps Législatif.

La question agricole vient d'être traitée au Corps législatif par M. Jules Simon d'une façon si intéressante que nos lecteurs nous sauront gré de leur en donner un résumé.

L'honorable député a dit avec raison que nous sommes principalement un peuple agricole.

Géographiquement et physiquement d'abord, il est impossible de ne pas le reconnaître, rien qu'en jetant les yeux sur une carte, en examinant les deux mors auxquelles nous touchons,

nos fleuves, nos divers bassins; en comptant nos productions, en voyant que nous avons en abondance tout ce qui fait la fortune de l'agriculture, et que le sol est propre à produire avec plus d'abondance encore, si seulement nous savions en tirer tout le parti nécessaire.

Que ceux qui connaissent l'état actuel de l'agriculture en France prennent la peine de lire le voyage de Yung à travers les provinces françaises, au moment où la Révolution allait éclater; il ne voyait partout que détresse, que campagnes arides et sans culture, et cela provenait de l'absence de notions agronomiques, de ce que l'agriculture n'était pas mise à sa place, de ce qu'on ne comprenait pas ce qu'il y a de grand, de puissant, de patriotique dans la condition d'agriculteur; au contraire, aujourd'hui nous voyons que nos campagnes se couvrent de moissons, que la stérilité disparaît, que de tous côtés on travaille à la domestication des animaux; en un mot l'agriculture est devenue une science qui, il est vrai, n'est qu'à moitié chemin, mais qui peut grandir et qui grandira, car c'est l'avenir et la grandeur de notre pays. On nous battra sur l'industrie du coton et sur d'autres industries, c'est possible; mais sur la production des céréales, on aura grand-peine à nous suivre, et jamais on n'arrivera à nous concurrencer pour la production du vin.

Nous avons en France 79 départements qui s'occupent de la production du vin, et ces 79 départements possèdent la plus grande force et la plus grande fortune qu'un peuple puisse envier à un autre peuple.

Quand on est dans notre situation, on est par-dessus tout un peuple agricole.

Le chiffre des personnes qui directement ou indirectement vivent d'agriculture est de 19,598,113. En comparant ce chiffre à celui de 1,140,752 qui représente l'industrie, on trouve une différence de 18,457,361.

Ceux qui vivent de l'agriculture en vivent tous; nos champs sont cultivés par des ouvriers à la journée et aussi par des fermiers, le mari est travailleur, la femme l'est aussi, elle l'est tout à fait, elle est ouvrière, dans la bonne acception du mot. Les propriétaires même, beaucoup de propriétaires, travaillent sur leurs terres; ils sont de véritables ouvriers et ils ont droit à ce noble titre, ils travaillent comme ceux qu'ils emploient et qu'ils salarient.

Il ne faut en aucune façon sacrifier l'agriculture à l'industrie.

Nous produisons, c'est pour vendre à l'intérieur, c'est pour vendre à l'étranger, nous avons besoin du marché étranger pour nos vins, comme nous en avons besoin pour nos cotons; si nous demandons une protection pour les cotons, l'étranger frappera nos vins, et notre exportation en souffrira. Les bouteilles de vin de Champagne exportées en 1861 étaient au nombre de 6,704,915 et le nombre s'en est élevé en 1868 à 12,810,194.

L'exportation totale des vins français par Bordeaux en 1868 a été de 1,160,202 hectolitres.

Pour l'Angleterre spécialement les exportations ont été en 1859 de 48,930 hectolitres et en 1868 de 2,291,071 hectolitres.

Et nos vins en Angleterre sont encore frappés d'un droit considérable, plus de 27 fr. par tonneau.

Il est incontestable que nous sommes riches en vins, que nous sommes riches en céréales, tandis que dans d'autres matières peut-être nous sommes pauvres; et il est naturel que de ce côté on demande le libre échange. Pour l'agriculture, la viticulture surtout, elles demandent le libre échange.

Toutes les fois qu'on fait des tarifs protecteurs, on protège de gros industriels au détriment du consommateur: c'est lui qui paye son pain plus cher, qui paye plus cher le vêtement de son enfant. On ne peut pas créer la richesse des tarifs sans créer à côté la misère. Et on a le tort de se faire les distributeurs de la richesse et de la prospérité, les dispensateurs de la fortune publique.

M. Guillaumin a soutenu après Jules Simon la cause agricole. L'industrie agricole, a-t-il dit, est protégée à peine par des

droits de 4 pour 100, emploie 19 millions 500 mille hommes et produit 15 millions d'objets de consommation.

Le défaut et le tort de l'agriculture jusqu'à présent ont été de se laisser traîner à la remorque par des industries et par des industries plus actives, plus habiles et moins représentées qu'elle.

Ainsi, à étudier seulement l'histoire de nos lois de douane de 1815 à l'époque actuelle, on voit toujours l'industrie demandant des protections qui s'élèvent jusqu'à 40 et 50 pour 100 et attirant derrière elle l'agriculture comme un auxiliaire et comme un auxiliaire puissant par le nombre, en lui donnant à titre de compensation de légers droits.

Avant 1832, il y avait un léger droit sur les laines. En 1832, ce tarif fut triplé sur la demande des Chambres; on voulait assurer un monopole à de grands producteurs, mais un droit ne peut rien contre la nature des choses. Les prix n'ont pas cessé de baisser, de funestes effets ont été produits. Ce sont là des droits mal à propos et dangereusement protecteurs.

Il résulte de là que l'agriculture se laissait traîner à la remorque derrière les autres industries, et elle est arrivée jusqu'à l'époque où une loi a été présentée à une nouvelle législature pour abaisser les tarifs. On dut devant la résistance des Chambres la retirer, et c'est alors qu'on fut amené à faire les traités de commerce.

Qui est-ce qui paya les frais de la guerre? Qui est-ce qui forma dans ces traités, et comme une conséquence de leurs prescriptions, l'appoint des concessions qui y étaient faites? Ce fut l'agriculture.

En effet, le principe était d'affranchir toutes les matières premières, afin de mettre les manufactures sur un pied tel qu'elles pussent résister aux étrangers.

Un rapport du 29 août 1860 fait sur des tarifs nouveaux de douane, prouve que ce fut bien l'agriculture qui paya tous les frais de la guerre:

"Notre marine, ne pouvant produire qu'une part assez insignifiante dans les transports de laine et de coton, votre commission n'a plus qu'un but: celui de faciliter l'approvisionnement sur nos marchés des principales industries; aussi a-t-elle unanimement proposé de réduire le droit sur les navires étrangers de 5 francs, chiffre du projet, à 3 francs.

"Aussi, votre commission a-t-elle proposé au gouvernement un amendement qu'il a adopté, qui affranchit les laines du crû des pays de l'Europe, importées par navires français.

"Nous pensons que les facilités données à cette introduction ne peuvent avoir aucun inconvénient pour notre agriculture."
On en peut juger maintenant par le prix des laines, en face d'une baisse de 30 à 40 pour 100.

Voilà donc l'agriculture qui paye les frais de la guerre en ce qui concerne les laines; il en a été de même pour les céréales.

A la même époque, l'agriculture avait comme protection l'échelle mobile qui consistait à priver les cultivateurs du gain qu'ils pouvaient faire lorsque les prix étaient élevés, et en même temps à les priver de l'augmentation de la sortie lorsque les grains avaient une tendance à la hausse.

Il résultait de là que l'échelle mobile agissait toujours en sens inverse des intérêts de l'agriculture et même aussi des consommateurs, car l'industrie des droits d'entrée paralysait les aspirations du commerce.

L'agriculture a peu ou point besoin de protection, si on lui donne les moyens de s'outiller, mais elle ne doit pas être à la remorque des industries et ne pas rester étrangère aux débats sur les tarifs, et si l'on veut favoriser une industrie quelconque, il faut favoriser l'agriculture d'une façon correspondante.

L'agriculture n'a aucun intérêt à s'associer à la dénonciation des traités. Et, en tout cas, cette dénonciation, si elle est approuvée, ne devrait se faire qu'après l'expiration du dernier des traités. Alors, on pourrait les remplacer tous ou par de nouveaux traités, ou, peut-être ce qui vaudrait mieux, par des tarifs généraux et modérés.

Dénoncer immédiatement les traités anglais, alors que les inconvénients qu'ils peuvent présenter se continueront par les

traités semblables conclus avec d'autres nations, ce serait agir légèrement.

D'autant plus que les traités de 1860 ont opéré une révolution par le résultat de la modification de nos tarifs sur les matières premières, par les clauses qu'ils renferment ; de telle façon qu'il faut admettre que beaucoup d'industries, même agricoles, se sont établies depuis dix ans dans les conditions que leur présentait le traité de commerce. Il faut entendre ces industries dans l'enquête.

La véritable protection de l'agriculture, c'est d'abord de la débarrasser des entraves que lui apportent certaines de nos lois, certains articles de nos codes ; c'est, par exemple, de lui accorder la faculté de donner un gage sans tradition des objets qui forment ses valeurs, c'est de procéder à l'achèvement et à la multiplication des chemins de fer, des canaux, des chemins vicinaux.

Modifiez la loi sur l'enregistrement, la loi sur les mutations, simplifiez surtout la procédure qui pèse sur les orphelins, sur les divisions des successions dans les familles peu aisées ; réduisez les octrois, restreignez les grands travaux urbains, répandez l'instruction agricole à tous les degrés ; grâce à des modifications de ce genre, on donnera à l'agriculture la meilleure de toutes les protections.—*L'Ami de l'Enfance.*

ERNEST MENAULT.

EDUCATION.

Notices Biographiques.

M. LEVERRIER.

Il y a quelques années, un petit homme à la figure rougeaude, aux cheveux gris et hérissés, descendait à la gare de Montpellier.

Son costume était étrange : il était tout couvert de passementeries dorées ; son front se cachait sous un chapeau qui rappelait celui des généraux de division. Un pantalon à bande d'or complétait l'ensemble.

Quel était ce personnage-là ?

Il entre majestueusement dans la ville, il suit la grande rue. Il se redresse, il pose vigoureusement le pied sur les trottoirs, il prend possession de la ville !... elle est à lui.

Est-ce le préfet ?

Il arrive sur la place de l'Hôtel-de-Ville. Au moment où il y fait son apparition, le chef du poste l'aperçoit. Des broderies, des chamarrures ! C'est un grand dignitaire ! Aux armes ! Un peu plus on aurait battu aux champs.

Le petit rougeaud passe fièrement devant les soldats, leur lance de la main un petit salut protecteur.

C'est purement et simplement M. Leverrier, directeur de l'Observatoire, sénateur... mais avant tout savant.

J'ai vu là M. Leverrier pour la première fois.

Tout l'homme est peint dans cette courte scène.

M. Leverrier, ce n'est pas l'Institut, ce n'est pas l'Observatoire, ce n'est pas le Sénat, c'est... la science. S'il met à son habit broderies et dorures, s'il endosse en arrivant dans une petite ville l'uniforme des plus grands dignitaires, ce n'est pas qu'il attache quelque importance aux hochets de la vanité politique, mais il est heureux de se dire :

— Je suis un savant, je suis un astronome, je suis un explorateur du ciel, et devant moi tous les grands de la terre sont comme s'ils n'étaient pas.

Je n'ai certainement pas l'intention de défendre M. Leverrier mais je veux l'expliquer.

Il est né des mathématiques, il a grandi dans les mathématiques, il s'est élevé par les mathématiques.

Ce n'est pas un homme, c'est une ligne droite : tangentes et lignes brisées lui importent peu. Il va tout droit, le chemin le plus court d'un point à un autre, c'est lui.

Pendant qu'il était directeur de l'Observatoire, ses employés auxquels sa rigidité était insupportable, inventaient chaque jour des brimades pour l'agaçer. L'un d'eux avait imaginé de placer, tous les matins, dans le couloir qui conduisait à son cabinet, une chaise obstruant le chemin.

Leverrier arrivait, raide et vil, se heurtait à la chaise, la renversait et passait ; jamais il ne fit une observation ; pourvu que l'obstacle ne fût pas assez fort pour briser la ligne droite, cela lui suffisait.

Un autre, auprès de la table duquel Leverrier passait tous les jours avait eu l'idée de mettre son encrier si bien au bord de cette table, que tous les jours Leverrier qui ne déviait pas d'un point... mathématique, l'accrochait des basques de sa redingote et le renversait à terre.

La ligne droite passait.

Toute la carrière de Leverrier se résume dans sa première découverte.

Ayant compris un jour que les tables astronomiques de Bouvard étaient inexactes, il s'attacha à les rectifier. Tous ses calculs se heurtèrent à ce fait : qu'il manquait une planète au ciel ; tout autre eût abandonné la partie, Leverrier se dit : il manque une planète, mais elle existe, et il en détermina la place exacte.

Tous les savants ricanèrent, Leverrier persista. Le calcul disait oui, donc l'ignorant seul disait non.

Au même instant, un astronome allemand M. Galle, adressa une dépêche à l'Académie des sciences ; il avait vu la planète, de ses yeux vu, comme dit Molière, et cela, à l'endroit juste qui avait été indiqué par Leverrier.

C'était Neptune.

A ce propos un mot a été dit ce matin à l'Observatoire lorsque le décret de destitution y est parvenu :

— Allons, s'est écrié quelqu'un, il n'a plus que ses trente mille fr. du Sénat, il sera obligé d'ouvrir un emprunt *neptunien*.

Pour M. Leverrier, il n'y a pas deux autorités en France ; l'empereur a dit.

"L'empire c'est la paix." Leverrier dit : L'empire c'est la science.

Louis XIV a dit : "L'Etat c'est moi." Leverrier dit : la science c'est moi.

Et en vérité, le réel défaut de M. Leverrier est là, tout entier.

Il est sorti le premier de l'école polytechnique, a été nommé chevalier, puis officier de la Légion d'honneur ; il a représenté le département de la Manche à l'Assemblée législative ; en 1852, il a été nommé sénateur, puis inspecteur général de l'enseignement supérieur, puis, membre du conseil de perfectionnement de l'École polytechnique, puis [30 janvier 1852] directeur de l'Observatoire.

Il se croit de bonne foi le plus grand homme du siècle. Tout ce qui se fait, tout ce qui se calcule, tout ce qui se découvre, est fait, calculé, découvert par lui. Il est planète ; les autres sont à peine des satellites ; il accomplit la révolution immuable, irrésistible, les autres doivent être absorbés par son mouvement ? Il possède à la fois force centripète et force centrifuge ; il est roi, il est Dieu, il est tout, il est celui qui est ; il est M. Leverrier.

Le lecteur comprend-il ce caractère autocrate, despote. Tzar de la science, il traite les savants comme des Polonais. Il n'admet ni résistance, ni discussion.

Il est jaloux ; tout ce qui surgit procède et doit procéder de lui. Ce n'est pas vanité mesquine, c'est conviction intime.

Un jour, un des travailleurs de l'Observatoire vient lui faire part d'une observation excessivement curieuse et qui ouvrait à la science astronomique un horizon nouveau.

— Vous croyez avoir trouvé cela, dit Leverrier.

Il se lève, va à un carton, en tire un papier sur lequel s'épatent des formules algébriques.

— Faites l'opération, dit-il à son interlocuteur étonné. L'autre obéit ; l'X dont Leverrier avait indiqué la formule était identique à celui qu'avait trouvé le chercheur.

—Monsieur, dit alors Leverrier d'un air digne, n'oubliez pas ceci, c'est que si je n'ai pas tout découvert, c'est que le temps m'a manqué pour finir mes additions.

Caractère grincheux, persécutions mesquines, entêtement intolérable, orgueil irraisonné, Leverrier a toutes ces qualités et tous ces défauts. On a voulu faire de lui un homme politique, ce n'est qu'un savant.

Son plus grand vice, résultat immédiat de son caractère, c'est qu'il n'admet pas qu'un autre puisse en savoir autant que lui. Quand un astronome veut lui annoncer quelque découverte :

Ce n'est pas mal, dit-il, mais avouez que mes travaux vous ont bien aidé.

Ce matin, M. Leverrier disait à ses intimes :

—On me révoque; fort bien. Mais pour me remplacer il faut un amiral et des académiciens.... Qu'on leur fasse chercher Neptune.—*Courrier des Etats-Unis.*

P E D E G O G I E .

Grammaire.—De la Ponctuation.

(Suite.)

§ III.—La virgule.

Nous avons dit l'origine de ce signe en traitant de l'histoire de la Ponctuation. Il est de tous le plus fréquent, celui dont l'emploi est le plus facile à expliquer et à comprendre : et cependant on fait encore à son endroit un certain nombre de fautes que nous allons relever.

1.—Si la virgule sert à séparer les petits membres d'une phrase, à encadrer les phrases incidentes, à diviser les énumérations, il est évident que, dans tous les cas, le *deux-points*, le *point-virgule*, ne doivent intervenir qu'après un sens complet. on n'écrira donc pas : "En rendant compte de l'ouvrage intitulé : *Causes réelles*, on n'a nullement hésité à blâmer la traduction inexacte qui en a été faite." Le *deux-points* qui précède *Causes réelles* est non-seulement inutile mais illogique. Quand je le mets, je coupe en deux une phrase avant qu'elle soit achevée, et ma virgule ensuite ne suffit plus. En outre, si je dis "Monsieur s'appelle *Pierre*", je ne m'aviserai pas d'écrire "s'appelle : *Pierre*," ou "est appelé : *Pierre*" ; or, appelé, intitulé, n'est-ce pas la même chose ? Il faut donc : "En rendant compte de l'ouvrage intitulé *Causes réelles*, on n'a nullement hésité à blâmer la traduction, etc." On remarquera que notre proposition même en est un exemple :—"Quand je dis Monsieur s'appelle *Pierre*" ; — et non pas—"Quand je dis : Monsieur s'appelle *Pierre*." Le *deux-points* briserait, mutilerait, ferait deux tronçons là où il y a une unité de phrase. Nous appelons très-instamment l'attention sur cette remarque.

En voici un exemple plus étendu, que j'emprunte à un moraliste : je ponctue comme l'auteur lui-même : "— Quand l'avare dit : Je veux m'enrichir, se croise-t-il les bras et attend-il d'un heureux hasard les richesses qu'il convoite ? Quand le soldat dit : Je veux de la gloire, s'endort-il mollement sous sa tente et laisse-t-il partir, sans partir avec eux, ses compagnons d'armes ? Quand le voluptueux s'écrie : Je veux des plaisirs, attend-il froidement que le monde les lui apporte, et ne s'épuise-t-il pas à courir après eux ?"

Eh bien, tous ces *deux points* doivent disparaître, car ils corrompent la virgule, qui n'est plus rien à côté d'eux ; ils brisent et dénaturent la division régulière. Ou bien on laissera la majuscule seule au commencement de chaque petit discours, et elle suffit amplement, ou bien on appellera le guillemet, ou encore on emploiera des italiques. Ainsi, la règle exige, de la première — "Quand l'avare dit Je veux m'enrichir, se croise-t-il les bras ? Quand le soldat dit Je veux de la gloire, s'endort-il ? etc." — De la seconde : — "Quand le voluptueux s'écrie Je veux des plaisirs," attend-il froidement qu'on les lui apporte ? Quand

l'avare dit "Je veux m'enrichir," se croise-t-il ? etc." — De la troisième manière : — "Quand le soldat dit Je veux de la gloire, s'endort-il mollement ? etc." — S'il y avait pour ce cas, assez fréquent, des *deux-points* particuliers, plus petits, qui ne tombassent, par leur forme spéciale, que sur ces incidences, à la bonne heure ; mais ces *deux points* n'existent pas encore, et ce n'est point une raison suffisante pour leur substituer un signe réservé à l'ensemble de la ponctuation générale.

Il se présente des exceptions, cela va sans dire ; les citations, indications, discours incidents, peuvent être longs, ponctués eux-mêmes, et alors le *deux-points* du commencement devient indispensable ; mais alors ce n'est point une simple virgule qui suivra, mais un *point-et-virgule*, lequel rétablit une sorte d'équilibre dans la division grammaticale. Exemple : — "Lorsque mon père m'eut dit : "Vous n'irez pas, mon fils, à cette réunion, où je sais que des dangers vous attendent" ; je n'eus qu'une pensée, obéir simplement et de bon cœur.— Même observation pour certains titres d'ouvrage plus étendus ; il faut le *deux-points* après *intitulé* : mais ce *deux-points* appelle le *point-et-virgule* après l'énoncé du titre.—En un mot, là où le sens général de la proposition n'admet qu'une virgule, il est impossible de couper par un *deux-points*. Voilà ce que trop souvent on oublie, et une faute qui peuple nos livres.

2.—La virgule, nous avons dit, s'emploie pour séparer les mots d'une énumération, les adjectifs accumulés que ne réunit pas la conjonction *et*. Exemple : — "Le vieux monde, celui du paganisme, avait institué un esclavage régulier, presque universel, dur dans sa législation, qui mettait une grande partie des hommes à la merci du plus fort ou du plus riche." — Que si ces qualificatifs, les substantifs, les participes, se trouvent liés par *et*, *ou*, *ni*, on supprime ordinairement la virgule : "Le métier le plus assujettissant, le plus dangereux, le plus fatigant et le plus humiliant pour la dignité humaine, c'est celui d'amasseur d'or." Nous disons ordinairement : car il peut arriver que le dernier mot soit tellement tranchant avec les précédents, que la conjonction soit plutôt un disjonctif : "Vous avez dit, on a répété après vous, et assurément vous ne le pensiez pas, que celui qui n'a point d'argent ne mérite aucune estime, et qu'au contraire on lui doit le mépris."

Maintenant à la suite d'une énumération dont tous les mots servent de sujet au verbe principal, le dernier de ces mots doit-il être séparé du verbe par la virgule ? Ici, deux systèmes sont en présence. L'un supprime la virgule, parce que, dit-on, ce dernier mot représente tous les autres auprès du verbe, et que, à ce titre, faisant fonction de sujet collectif, il doit tomber directement sur le verbe : nous avons vu, en effet, qu'un sujet et un verbe ne sauraient en aucun cas être divisés, séparés l'un de l'autre, par une seule virgule. L'autre système réclame cette virgule, attendu que le dernier mot n'a point mission pour les autres, que le verbe appartient à tous, et que, le plus souvent ce mot étant au singulier, il y a disparité entre lui et le verbe au pluriel. Nous sommes pour cette dernière manière d'envisager la question. Nous écrivons donc, avec M. Tassis, auteur du meilleur traité de ponctuation que nous possédions (Firmin Didot, 1860) : "Une administration douce, sage, éclairée, bienfaisante, semblait ne devoir mettre aucune borne à la prospérité future de l'Etat." Et encore : L'or et l'argent brillant sur les armes des soldats, les chars garnis de faux, les éléphants chargés de tours, une cavalerie resplendissante de l'éclat des freins, des selles, des colliers et des caparaçons, donnaient aux armes orientales une apparence de force dont les Grecs et les Romains furent effrayés au premier abord, mais dont ils tardèrent peu à reconnaître l'illusion." De la même manière : "Les grandeurs, l'éclat du rang, la pompe du luxe, n'ont jamais rendu personne heureux." — A peine est-il besoin d'observer qu'aucune virgule n'est possible lorsque les divers adjectifs n'expriment que des idées différentes mais inséparables : "L'écriture sacrée égyptienne n'a été interprétée que depuis un petit nombre d'années... L'Académie impériale brésilienne... Un missionnaire apostolique français... Une reliure en chagrin noir gaufré, etc."

Puisqu'il s'agit d'énumération, les noms propres tombent sous la même règle : "Alexandro, Pompée, César, Charlemagne, S. Louis, don Juan d'Autriche, sont d'illustres guerriers dont l'histoire a enregistré avec un soin jaloux les brillants exploits." Nous avons vu précédemment que les prénoms s'unissent, au contraire, par un trait ou tiret : "Marie-Anne, Jules-Antoine-Amédée," etc.

Que si l'énumération est faite de telle sorte que le verbe soit au singulier, et, dans la pensée de l'auteur, ne s'applique qu'à l'un deux, et plus spécialement au dernier, la virgule disparaît : "Le fer, le bandeau, la flamme est toute prête." Dans ces diverses circonstances, le goût, la logique naturelle, le sens des choses, dirigent plus sûrement qu'aucune règle formulée. Je sais bien que ce goût paraîtrait difficile à acquérir si l'on en jugeait par le petit nombre de ceux en qui on le découvre ; toutefois, l'attention le communique aisément. Il n'y a si peu de personnes à ponctuer convenablement, que parce qu'on s'occupe trop peu de cet art, soit dans l'éducation, soit surtout après. Volontiers on traite ce soin de petitesse, on se jette dans une inintelligente routine, on prodigue points, virgules, tous les signes, à tort et à travers, sans égard au sens de détail. Cependant, la ponctuation n'est pas plus une petitesse que l'orthographe elle-même, dont elle fait partie. La physiognomonie, dont je suis loin d'exagérer la valeur, a pourtant des indications auxquelles on peut se fier : elle ne vous dira pas que tout homme qui ponctue mal manque de logique dans l'esprit, mais elle vous assurera, sans crainte d'erreur, que celui qui ponctue bien, régulièrement, logiquement, est un esprit à qui la justesse du raisonnement est familière. En somme, les grandes choses se composent de petites, et le plus magnifique monument ne serait rien sans la perfection des matériaux et des détails.

3.— Il n'y a pas encore longtemps, on se croyait obligé de placer une virgule avant *et, que, qui, ou*. C'est encore la méthode allemande, espagnole, italienne. Or, il y a là une anomalie étrange, puisque ces monosyllabes sont ou des relatifs ou des conjonctifs. Les Italiens, les Allemands les Espagnols, sont, je le répète, inconcevables à cet endroit, et la clarté de ces langues, qui d'ailleurs n'est point excessive, y perd encore. Je me souviens d'avoir lu à Rome, un avis ainsi conçu : "Aujourd'hui à deux heures, et demie les personnes qui voudraient concourir à une assemblée qui se tiendra dans tel endroit viendront donner leurs noms et recevoir des indications plus précises dont elles reconnaîtront l'utilité." Pas d'autre virgule qu'entre *deux heures et et demie*, c'est-à-dire à l'endroit où il en fallait le moins. Tous les livres de ce pays, bon nombre de nos vieux livres français, sont imprimés dans ce goût. Les ouvrages latins sont criblés de fautes semblables, je dis nos éditions classiques, universitaires et autres : comme s'il y avait une logique pour le latin, et un autre logique pour les langues modernes !— Descendons aux exemples : — "En entrant dans cette ville et en étudiant ses monuments je me sens tout d'abord pénétré d'admiration... J'ai voulu, Monsieur, avoir votre avis et vous demander ce que vous pensez de cette affaire assez inattendue qui me tombe sur les bras... Que vous partiez ou que vous restiez, les choses n'iront pas moins leur train..." — Il est, pour la conjonction *et*, une exception qui va de soi : la virgule se met lorsque cette particule est ou affirmative ou disjonctive : — "On m'a dit, et je le crois sans peine, que vous êtes décidé à votre devoir... Cette page du plus grand orateur m'a paru belle, et très-belle... Cela est bon, et beau, et solide, et irréfutable... J'aurais le désir, et un très-vif désir, de voir triompher cette cause qui est celle de la justice..." — A cet égard, les erreurs pullulent dans les livres. Prenant au pied de la lettre, sans distinguer et sans comparer, ce principe, vrai en lui-même, que la conjonction *et* exclut toute séparation, les auteurs, comme les correcteurs d'imprimerie, l'appliquent souvent fort mal. J'en voyais récemment, dans un livre nouveau, des exemples à confondre le bon sens ; et ce livre sortait d'une typographie en renom.

Une virgule avant *qui* ou *que* peut changer notablement la signification. "L'homme que j'ai vu si fier de ses prérogatives

est bien déchu" désignera une personne en particulier, un homme auquel appartient un nom propre. En ponctuant ainsi : "L'homme que j'ai vu si fier de ses prérogatives, est bien déchu" ; il s'agira de l'homme en général, de l'humanité. Ainsi de *qui* : "L'homme qui a été destiné par DIEU à exercer ici-bas un si admirable empire..." : la virgule, ôtée ou mise avant *qui*, généralise ou spécifie la proposition. Dans le premier cas, s'il y a virgule, quel qu'entre dans une incidente, ma pensée va à la collection, à tous les hommes, dans l'autre, sans virgule, elle s'arrête sur un individu qu'on me présente, et sur lui seul. Il est difficile de parcourir dix pages d'un livre sans rencontrer plusieurs fois l'application de cette différence.

4.— M. Tassis nous dit : "On ne met pas ordinairement de virgule entre le substantif et le verbe, toutes les fois que les deux derniers substantifs sont unis par *et* ou par *ou*." Et il donne ces exemples. — "Les livres, les remèdes, les aliments, les conseils et les amis doivent toujours être pris en petite quantité, mais bien choisis... Les plaideurs, les fripons, les jaloux, les avarés, les ambitieux et les joueurs ne connaissent pas le prix du temps." J'avoue que je ne comprends plus. Qu'importe qu'il y ait une conjonction, deux ou trois même, au travers de l'énumération, si cette énumération ne change pas de nature, et si, au résumé, aucun des mots qui la composent ne peut s'attribuer le verbe à lui seul ? Pour nous, nous maintiendrons, par fidélité à la règle générale, la virgule avant le verbe, et nous écrirons : "Les livres, les remèdes, les aliments, les conseils et les amis, doivent toujours être pris en petite quantité... Les plaideurs, les fripons, les jaloux, les avarés, les ambitieux et les joueurs, ne connaissent pas le prix du temps." En effet, qu'il y ait oui ou non une conjonction, le verbe *doivent* regardent tout aussi bien les livres que les conseils, les amis, les aliments, et nous sommes convenus que la virgule finale a précisément pour but d'expliquer ce rapport général. "Cette virgule, dit M. Tassis lui-même, est indispensable, parce que le verbe ne se rapporte pas plus particulièrement à ce dernier substantif qu'à ceux qui précèdent." Or, que fait-il de ce principe deux pages plus loin ?

"Cependant, dit-il ailleurs, lorsqu'un complément explicatif modifie le dernier substantif, la virgule est nécessaire, devant *et*." Cette remarque est très-vraie : car l'explication, ne tombant que sur un mot, doit être attribuée à ce mot seul. Voici l'exemple qu'il en apporte : "La sottise, la calomnie, et la renommée, leur très-humble servante, grossissent tout." Justement parce que nous admettons son principe, nous modifierions légèrement cette ponctuation, et nous écririons : "La sottise, la calomnie, et la renommée leur très-humble servante, grossissent tout." Nous n'avons pas mis de virgule après *renommée* : le complément explicatif se trouvera ainsi encore mieux uni au mot qu'il accompagne, et rien n'en souffrira.

5.— On place communément une virgule entre les diverses tranches d'un nombre exprimé en chiffres : 580,937,425. C'est l'usage le plus répandu. Néanmoins, depuis quelques années, on a essayé de remplacer la virgule par le point : 580.937.425 : voilà du moins une innovation acceptable ; l'œil est mieux flatté par cette disposition. On a même tenté autre chose qui nous paraît encore préférable : c'est de supprimer l'un et l'autre, et de séparer simplement par un blanc : 580 937 425. De cette manière, le nombre n'est point divisé en tronçons qui semblent se fuir ; il réunit le double avantage d'une lecture facile et d'une plus apparente homogénéité.

6.— Nous l'avons dit, on ne tenait jadis que médiocrement compte de la conjonction *et* ; on n'hésitait pas à la faire précéder de la virgule presque partout. Il y a là un non-sens, puisque la virgule divise, pendant que *et* unit. On a donc bien fait de corriger cette faute. Mais quelle règle fixe adopter là-dessus ? Voici celle que nous jugerions la plus logique et la plus claire. — Toutes les fois que *et* se trouve suivi d'une phrase complète, ayant sujet et verbe, la virgule arrive de droit : "Alexandro ravagea l'Asie, et après l'avoir ravagée, il s'en vint mourir de débauche à Babylone." Nombre d'auteurs peu intelligents, com-

différence des cas, et des circonstances, écriront, et ces exemples sont à presque toutes les pages des livres du jour : "Alexandre ravagea l'Asie et, après l'avoir ravagée, etc." Quelle chute ! "ravagea l'Asie et.. !" On comprend que tout se modifie suivant les occasions, la longueur des phrases, la nécessité du coup-d'œil. Il suffit d'indiquer le principe. — Par conséquent, si la phrase qui suit n'est pas complète, si elle dépend du sujet ou du verbe précédent, point de virgule, *ordinairement* : "Il partit pour Londres et emmena son fils avec lui... C'était merveille de l'entendre chanter et de le voir dans les divers exercices où il excellait... Un bon fils respecte ses parents et supporte leurs défauts..."

Lorsque la première des deux propositions, observe avec toute raison M. Tassis, est d'une certaine étendue, la virgule est nécessaire. Et il donne ces deux exemples bien choisis : — "DIEU descendra un jour du haut des cieux dans toute la splendeur de sa gloire, et nous demandera un compte sévère de toutes les actions de notre vie... Xercès laissa Mardonius en Thessalie avec toutes les troupes qu'il avait sous ses ordres, et s'avança lui-même en toute hâte vers l'Hellas..." — A plus forte raison, cette division a-t-elle lieu lorsque et devient disjonctif ou affirmatif : "C'était une vieille maison, et une belle maison... Le tonnerre gronde, la nature est en fureur, le vent siffle, et cet homme reste endormi !" De même pour les énumérations dans lesquelles et précède chaque mot : "Il était bon, et tendre, et sage, et savant." — Toutefois, même dans ce cas, notons des nuances que le goût peut diriger, parce que seul il les comprend. Ainsi, il est des énumérations où certains groupes d'objets ne sauraient être séparés. Prenons cette page de l'Evangile où le Sauveur veut que, pour les intérêts de l'âme et du salut, nous abandonnions toutes les choses terrestres sans exception, celles même qui ont sur le cœur un plus légitime empire. Si j'ouvre les éditions du Nouveau Testament, nouvelles ou anciennes je suis sûr de voir partout : "Celui qui ne renonce pas, pour me suivre, et à son père, et à sa mère, et à sa femme, et à ses enfants, et à ses sœurs, et à ses possessions, n'est pas digne de moi." Nous proposerions de ponctuer plus rationnellement et d'écrire : "Celui qui ne renonce pas, pour me suivre, et à son père et à sa mère, et à sa femme et à ses enfants, et à ses frères et à ses sœurs, et à ses possessions, n'est pas digne de moi." Cette méthode déchargerait d'autant la phrase et l'œil qui la lit, rien n'alourdissant les choses comme la multiplicité et l'exubérance des signes accessoires.

Même observation relativement aux titres placés à côté des noms propres, quand ces noms se suivent dans une énumération. L'usage présent et ancien est de le placer entre deux virgules : nous estimons qu'il y aurait avantage à écrire, par exemple : "Philippe II roi d'Espagne, Elisabeth reine d'Angleterre, Sébastien roi de Portugal, Henry IV roi de France, étaient contemporains." Le premier ouvrage, le seul même, où nous ayons vu appliquer cette méthode est l'*Histoire de l'Eglise de France* par M. l'abbé Jager, qui se publie chez MM. Le Clère et compagnie. Elle nous semble ajouter ainsi à la clarté de la lecture. Nous voudrions donc la voir se généraliser. Ce n'est point, en ce genre, l'innovation qui nous effraie, mais l'innovation aventureuse, fille de l'ignorance, sans titre et sans raison. On comprend qu'en fait de ponctuation il n'est plus question d'étymologie — Et, à propos d'étymologie et du trait-d'union, qui, lui, représente toujours quelque chose, je présenterai cette dernière observation à mes honorables contradicteurs, au sujet de *très*. Unir à l'adjectif cette forme de superlatif tient, ni-je dit, à ce que les Grecs de qui nous l'avons reçue, y attachaient le sens spécial de *trois fois*, sens mystérieux chez tous les peuples, le nombre par excellence dans toutes les conceptions philosophiques, idée qui vient d'un sentiment très-profond de la personnalité et de la perfection divines, alors même qu'on ne se la définit point à soi-même ; c'est pourquoi les Grecs confondaient *très* avec le mot lui-même, *trismégiste*, *trisaquin*, etc., etc. ; et c'est pourquoi encore nos poètes écrivirent *trésaint*, *trésouls*, *trésaimable*, etc., comme si on n'ajoutait au mot qu'un simple signe l'élevant à sa

troisième puissance ; à la troisième, ni plus ni moins. Affaire d'étymologie, ni-je avance. En voici un exemple nouveau, qui offre cependant moins d'aperçus élevés. *Tout*, placé devant un adjectif, ne se confond point avec lui : on écrira *tout bon, tout juste, tout miséricordieux, tout agissant*. Il n'y a d'exception que pour *tout-puissant*. Qu'on n'explique cette anomalie. Est-ce simple préjugé, pratique irrationnelle, habitude déféctueuse ? Dans son magnifique discours de réception à l'Académie Française, Mgr. Dupanloup soutient, et à bon droit, que ces moindres détails quand ils se généralisent, et sont partout acceptés, ont une raison d'être qu'il faut découvrir. La légèreté, le demi-savoir, ce demi-savoir, qui fait tant de mal et qui parle pourtant si haut, coupent, taillent, légifèrent, déclarent, suppriment, à tort et à travers, toujours en se fondant sur une analogie mal comprise ou sur une règle mal appliquée. Quel sera donc ici le motif du trait-d'union ? Ce motif, c'est tout simplement que les Latins ne faisaient qu'un seul mot de *tout-puissant*, *omnipotens*, tandis qu'ils n'ont jamais eu les adjectifs *omnibonus*, *omnimisericors*, *omniagens*, etc. Voilà l'explication ; et il n'y en a pas d'autre, mais elle est satisfaisante, et elle dit tout.

Enfin, bien que, dans une proposition, le second membre de phrase n'ait point de sujet particulier et relève du premier, substantif ou article, on mettra une virgule devant et s'il y a un notable changement d'idée. "L'univers est le temple magnifique que DIEU s'est bâti de ses propres mains, et qui manifeste partout sa puissance et sa gloire... Socrate pensait ainsi, et avait en cela toute raison..."

7. — Les mêmes règles s'appliquent à *ni*, *ou*, *soit*. *Ni* ne demande pas plus de virgule que *et* : "*Ni* vous *ni* moi n'y avons songé" ; à moins qu'il n'y ait un complément qui fasse, pour ainsi dire, idée à part : "*Ni* vous *ni* moi, *ni* personne, n'y avons songé." *Ni* *personne*, ici, constitue comme une généralisation spéciale de tous les autres hommes qui n'ont pas eu cette pensée. C'est donc lo de propos que tant d'hommes, même instruits, se croient obligés à introduire la virgule avant *ni*. On écrira, de même : "Tout voyage, *soit* sur terre *soit* sur mer, a quelque chose de fatigant." *Soit* n'exige pas plus la virgule, si ce n'est, encore une fois, lorsqu'il y a séparation dans le sens. — Au reste, on le sait, la virgule est le signe inférieur en fait de division dans les propositions ; dès qu'on veut diviser plus à fond, il y a le point-virgule ainsi que nous le dirons.

Une autre exception est celle-ci, donnée par Restaut par rapport à *et*. Bien que les mots unis par cette conjonction ne doivent point se séparer dans la généralité des cas, on admettra la virgule si les termes assemblés sont accompagnés de circonstances ou de phrases incidentes qui allongent la phrase. Ainsi j'écrirai, avec ce grammairien : "L'exercice et la frugalité forment le tempéramment... Je ne veux plus vous voir ni vous parler..." ; mais aussi avec compléments : "L'exercice que l'on prend à la chasse, et la frugalité que l'on observe dans les repas, fortifient le tempéramment... Je ne veux plus vous voir dans l'état où vous êtes, ni vous parler des risques que vous courez."

Citons de tout cela d'autres exemples, qui feront mieux comprendre que toutes les règles. — "La richesse, le plaisir, la santé deviennent des mots pour qui ne sait pas en user. — Le regret du passé, le chagrin du présent, l'inquiétude sur l'avenir sont les fléaux qui affligent le plus le genre humain. — Je connais quelqu'un qui loue sans estime, qui décide sans connaître, qui contredit sans avoir d'opinion, qui parle sans penser et qui s'occupe sans rien faire. — La calomnie ne raisonne pas, et ainsi font la plupart du temps ceux qui l'écoutent. — L'espoir de vaincre donne la victoire, l'assurance la fait perdre. — La raison supporte les disgrâces, et la patience les surmonte."

8. — Le régime d'un verbe ne doit pas plus en être séparé, par une seule virgule que le sujet ne l'est lui-même, quand même ce sujet serait précédé de *que*. M. Laveaux, dans son *Dictionnaire sur les difficultés de la langue française*, p. 562, fait donc une faute en ponctuant ainsi cette phrase de Bossuet : "L'Eglise n'a jamais regardé comme purement inspiré de DIEU, que ce que les apôtres ont écrit." Il est évident que cette virgule est à

retrancher.— Nous prions de remarquer comment nous avons ponctué nous-même notre phrase précédente ; “ Ne doit pas plus en être séparé par une seule virgule que le sujet ne l'est lui-même, etc.” Il serait fautif de placer une virgule avant le *que*, inséparable de “ pas plus.” J'ai dit : une seule virgule ; s'il y en a deux, ce sont les parenthèses d'une incidente, elles ne séparent pas.

9.— Il était d'usage naguère de mettre la virgule après *c'est-à-dire* : on ne la met plus, et c'est la vraie méthode : car la virgule était là inacceptable.— “ Si vous me faites attendre, c'est-à-dire si vous tardez seulement d'une heure, vous me causerez un réel dommage... L'envie, c'est-à-dire ce honteux sentiment qui attriste des succès des autres, n'entre point dans un noble cœur.”

10.— On met la virgule après toute incidente de temps, de lieu, de circonstance, de distinction, qui ouvre une phrase : — Le 24 janvier, “ je me suis trouvé à une fête singulière que je veux vous raconter... A Rome, le dictateur César s'était assuré la possession entière du pouvoir, et il ne songeait plus qu'à éloigner tous ceux qui lui faisaient ombrage... Il faisait jour depuis longtemps, lorsque, m'apercevant que l'heure était passée, j'appelai celui qui m'avait donné cet avis... Pour vous, je m'imagine que vous repousserez des doctrines qui ne vont à rien de moins qu'au renversement du bon sens et de la justice ; quant à moi, du premier moment je les ai reniées.”

11.— Il arrive souvent que le sujet ou même le régime n'arrive pas jusqu'au verbe, par suite d'une inversion qui le place lui-même en incidente : la virgule alors est de rigueur : “ La vérité, je l'aime de tout mon cœur... La justice elle me plaît avant tout... Toutes les vérités produites seulement par le calcul, on les pourrait traiter de vérité d'expérience (Fontenelle).” Encore faut-il bien distinguer les inversions, qui ne rentrent point dans notre présente observation, et qui suivent la règle commune. C'est surtout dans les vers qu'on les rencontre, et nos éditions classiques pullulent de fautes à cet endroit. Que je dise avec Racine : “ De tant d'objets divers le bizarre assemblage ” : il va de soi qu'une virgule après *divers* serait impardonnable ; et cependant que d'éditeurs l'ont imposée au regard du lecteur ! — “ De votre Majesté la volonté suprême ” : pas de virgule. Pas de virgule non plus, par conséquent, lorsqu'à la fin d'une lettre on écrit : — De Votre Altesse (de Votre Eminence, de Votre Grandeur) le très-respectueux et très-obéissant serviteur. “ Serviteur de qui ? de Votre Altesse, etc. : que viendrait faire une virgule, et pourquoi séparer deux choses si inséparablement liées ? Là encore, toutes nos éditions de Madame de Sévigné, de madame de Maintenon, de Racine, etc, etc., seraient à refaire : car cette faute s'y étale à chaque page.

12.— *Pourvu que, tandis que, puisque, de peur que, si, mais, et car* (dans certains cas,) accompagnant ordinairement une incidente explicative, on les fait précéder de la virgule.— “ Il ne dépend pas de nous de n'avoir pas de passions, mais nous pouvons les régler... Il y a en nous de mauvais instincts qui sommeillent parfois, *tandis que* l'amour-propre veille toujours... Le bonheur est facile ici-bas, *pourvu qu'on* fasse de la résignation à la providence le rempart du cœur... Nous étions au milieu de notre promenade, *lorsque* tout à coup un sanglier poursuivi par des chasseurs se précipite de notre côté... Tout est chimérique dans l'ambition, *puisque* tout est éphémère dans la vie... Ayez soin de vos affaires, *de peur que* la ruine ne vienne frapper à votre porte... L'amour veut être libre et dégagé de toute affection du monde, *si* l'on veut que ses regards pénètrent jusqu'à Dieu sans obstacle... Le ciel donne de la pluie à la terre, mais la terre ne renvoie au ciel que de la poussière... Soyez tranquille, *car* je songe à votre affaire...” — Cependant, lorsque le *si* le *mais*, etc., sont intimement unis avec la proposition, on ne les sépare pas : “ Je reviendrai *si* je puis... Un triste mais nécessaire devoir m'appelle près de vous... J'écouterai *tandis que* vous parlerez... Le juste connaît sa fragilité, et il en gémit, plein de confiance en la grâce, qui le soutiendra *s'il* lui est fidèle...”

V. POSTEL.

(Revue Grammaticale.)

Questions Orthographiques.

Je trouve dans un journal bien répandu : “ On disait bien pire à l'approche du printemps, et le printemps s'est passé, etc.” Il y a plusieurs cas où j'hésite entre ce mot et pis. Pourriez-vous bien me donner des règles pour les employer convenablement ?

L'adjectif *malus*, en latin, était irrégulier dans ses degrés de comparaison : il faisait *pejor* au comparatif de supériorité, pour le masculin et le féminin, et *pejus* pour le neutre.

D'un autre côté, le comparatif de supériorité de l'adverbe correspondant, *malè*, était aussi *pejus*.

Or, quand le français se forma, de *pejor* il fit *pire*, qu'il employa aux deux genres ; de l'adverbe *pejus*, il fit *pis*, et, quoiqu'il n'ait pas de genre neutre, il a conservé sous cette forme l'adjectif *pejus*.

Maintenant la difficulté est de savoir distinguer de *pire* le mot *pis*, qu'il soit adjectif ou adverbe. Voici, à ce sujet, quelques règles qui pourront vous guider.

Emploi de la forme *pire* :

1. On emploie cette forme avant ou après un substantif comme dans :

Un remède *pire* que le mal.

(G. SAND).

Vous voilà pauvre sans être libre, c'est le *pire* état où l'homme puisse tomber.

(J.-J. ROUSSEAU).

Le *pire* état est d'être sans caractère.

(ME. DE PUISIEUX).

2. On l'emploie également quand le substantif est sous-entendu, comme dans les phrases suivantes :

Souvent de tous nos maux, la raison est le *pire*.

(J.-J. ROUSSEAU).

L'opresseur qui se couvre de son nom (celui de la liberté) est le *pire* des oppresseurs.

(LAMENNAIS).

Entre toutes ces misères, la *pire* encore, c'est la misère de l'esprit.

(MICHELET).

Le *pire* de tous les partis est de n'en prendre aucun ou d'hésiter dans l'exécution.

(BOISTE).

Notre condition jamais ne nous contente.

La *pire* est toujours la présente.

(LAFONTAINE).

3. Après le verbe *être*, exprimé ou sous-entendu, et ayant pour sujet un substantif :

J'ai une peur qui est *pire* que le mal.

(ALF. DE MUSSET.)

Les hommes seraient peut-être *pires*, s'ils venaient à manquer de censeurs.

(LA BRUYÈRE).

La condition des hommes serait *pire* que celles des bêtes si la solide philosophie et la religion ne les soutenaient.

(FÉNELON).

Usage de la forme *pis* :

1. On emploie *pis* à la place de *plus mal*, car alors c'est l'adverbe :

... Hamilton en hâte de se trouver chez lui pour écrire *pis* que pendre à madame sa cousine.

(HAMILTON).

C'est un homme rare que celui qui ne peut faire *pis* que de se tromper.

(FONTENELLE).

Elles vont (vos affaires) de *pis en pis*.

(RACINE).

2. *Pis*, adjectif, se joint à des noms et à des pronoms indéterminés, comme *rien*, *quelque chose*, *ce que*, *ce*, *cela*, *ce qui*, comme dans ces exemples :

Je le crois, *ce serait encore pis*, si...

(MARIVAUX)

Vous joignez à cette prétendue persuasion la force et les menaces, et (ce) qui *pis* est, la flatterie et les promesses.

(J. J. ROUSSEAU).

Il faut, dit-il cavalièrement, que votre tante soit folle, ou *quelque chose de pis*.

(G. SAND).

Tout le monde en est atteint (de la maladie de disputer) et, *ce qui pis* est, personne n'en meurt.

(ALP. KARR).

L'homme personnel est nécessairement ennuyé, et, (ce) qui *pis* est, ennuyeux.

(DE SÉGUR).

Rien n'est *pis* qu'une mauvaise langue.

(NOEL ET CHAPSAI).

3. Quand l'adjectif doit être pris substantivement, c'est encore la forme *pis* que l'on emploie :

Quelque plume y périt, et *le pis* du destin

Fut qu'un certain vautour, etc.

(LAFONTAINE, IX, fab. 2).

Qui trop choisit prend *le pis*.

(PROVERBE).

Etre *lo pis-aller* de quelqu'un

(NOEL ET CHAPSAI).

Quant à la phrase que vous me proposez, comme on y pourrait sous-entendre les mots *quelque chose*, il me semble qu'elle est dans la dépendance de la seconde règle, c'est-à-dire qu'il faut y employer *pis*, ce qui donne pour le bon français : On disait bien *pis* à l'approche du printemps.

Je sais, à la vérité, que vous pourriez m'objecter cette autre phrase qu'on trouve dans le dictionnaire de Boiste :

Les critiques acharnés contre le gouvernement seraient comme eux et *pire* encore.

Mais celle-ci est fautive ; car pour exprimer l'idée de *plus mal*, il faut nécessairement employer *pis*.

Je ne suis nullement étonné que le choix à faire entre *pire* et *pis* vous cause de l'embarras ; car plus d'un (et j'entends parler ici de nos auteurs) s'est fourvoyé dans cet endroit. Ainsi, Molière a dit :

La prose est *pis* que les vers.

(IMPROMPTU DE VERSAILLES, sc. I).

Et j'ai rencontré les phrases suivantes qui contiennent la même faute, si la théorie que j'ai donnée plus haut est, comme je le crois, bien établie :

Craindre la mort est *pire* que mourir.

(P. SYRUS).

Il n'y a rien de meilleur et *rien* de *pire* qu'une lionne ou une méchante femme.

(BOISTE).

Rendez grâces à celui qui vous nuit, de ce qu'il ne fait *pire*, s'il le peut.

(IDEM).

L'homme s'ennuie du bien, cherche le mieux, trouve le mal, s'y tient crainte du *pire*.

(DE LÉVIS).

(*Courrier de Vaugelas*.)

AVIS OFFICIELS.

Ministère de l'Instruction Publique.

AVIS AUX SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS DES MUNICIPALITÉS SCOLAIRES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

Le Ministère de l'Instruction Publique délivre aux Secrétaires-Trésoriers des écoles représentant la part de subvention que le gouvernement accorde à chaque municipalité scolaire. Ces chèques, payables à ordre, en or ou en billets de banque, sont convertis, par un certain nombre de Secrétaires-Trésoriers, en argent monnayé flottant au-dessous du pair, avec lequel ils acquittent les salaires des instituteurs. Ces derniers se trouvant lésés de toute la dépréciation de l'argent monnayé, se plaignent avec raison au Département, et comme il est du devoir du département de les protéger, c'est l'intention du Ministre de contraindre MM. les Secrétaires-Trésoriers à respecter leur qualité de dépositaires. MM. les Commissaires, responsables de l'administration des deniers de leurs municipalités, sont en même temps prévenus que si des plaintes de cette nature parviennent encore au Ministre, ils seront tenus de faire une remise de quatre par cent aux instituteurs qui auront été ainsi frustrés d'une part légitime de leurs émoluments.

Par ordre

LOUIS GIARD,
Secrétaire.

DIPLOMES OCTROYÉS PAR LES BUREAUX D'EXAMINATEURS.

BUREAU DE KAMOURASKA.

Séance du 2 décembre 1868.

Ecole élémentaire 1^{re} classe (F).—Mlles. Octavie Bérubé, Philomène Dancausse et Catherine M. Richard.

Ecole élémentaire 2^e classe (F).—Mlles. Philomène Delisle, Léontine Marquis, Sara Martin, Elizabeth Michaud et Démerize Plourde.

Kamouraska, 2 novembre 1869.

Séance du 1^{er} Janvier 1870.

Ecole élémentaire 1^{re} classe (F).—Mlles. Sara Jane Blason, Victoria Mercier, Marie Zoé Plourde, et Elizabeth Poussard.

Ecole élémentaire 2^e classe (F).—Mlle. Georgina Beaulieu.

P. DUMAIS,
Secrétaire.

BUREAU DE WATERLOO ET SWEETSBURG (Section Catholique).

Ecole élémentaire 1^{re} classe (A F).—Mlles. Mary Jane Barrett, Elizabeth Rattigan, (A) Marie Céline Tessier et Elphège Archambault (F).

Ecole élémentaire, 2^e classe (F).—Mlle. Mélanie Dubreuil.

Séance du mois de Novembre 1869.

Ecole élémentaire, 1^{re} classe (A).—Mlles. Catherine A. O'Brien, Mary Jane Failey et Elisha Burnham.

Ecole élémentaire 2^e classe (F).—Mlle. Clémentine Sénécal.

C. F. LÉONARD,
Secrétaire.

BUREAU DE WATERLOO ET SWEETSBURG (Section Protestante).

Ecole élémentaire 1^{re} classe (A).—MM. Mervin, D. Cnrey, Albert U. Hutchins, Edouard Robinson, L. Walton et Mlle. Sophronia E. Johnston.

Ecole élémentaire 2^e classe (A).—Mlles. Almira E. Brown, Alice Ball, Margaret J. McElroy, Ruth L. Elkins, Sarah E. Kenison, Eirena D. Kenison, Alice Rindall, et M. Nathian F. Lawrence.

WM. GINSON,
Secrétaire.

BUREAU PROTESTANT DE MONTRÉAL.

Ecole modèle, 1^{re} classe (A).—MM. Olivier Edward Burwick et Wm. G. Cruickshank.

Ecole modèle, 2^e classe (A).—Mlle. Emma Fahler et Mmo. Elisa M. McDonald.

Ecole élémentaire, 1^{re} classe (A).—MM. Wm. Alex. Hawley, Allan D. McMillan et Mlle. Céline Jane Robinson.

Ecole élémentaire, 2^e classe (A).—M. Célestin Gareau et Mlle. Laura A. Stevens.

11 Février 1870.

T. A. GINSON,
Secrétaire.

BIBLIOTHÈQUE DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Les livres dont suivent les titres manquent depuis quelque temps à la Bibliothèque; les personnes qui les auraient en leur possession nous obligeraient beaucoup en les renvoyant :

- 1 *Châteaubriand et son temps*, par M. de Marcellus.
- 2 *Pour une épingle*, J. F. de St. Germain.
- 3 *La veille du déluge*,
- 4 *Oman*,
- 5 *Démocratie en Amérique*, par M. de Tocqueville, 1er vol.
- 6 *Les fleurs de l'Éloquence française*.
- 7 *Pierre Saintive*, par M. Veullot.
- 8 *Récit d'une Sœur*, par Madame de Craven.
- 9 *Les parfums de Rome*, par M. Veullot.
- 10 *El Repertorio Americano*, 1er et 2e vols.
- 11 *Le Répertoire National ou Recueil de la Littérature Canadienne*.
- 12 *Le Coureur des Bois*, par Gabriel Ferry, 2 vols.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

QUEBEC, PROVINCE DE QUEBEC, MARS, 1870.

Acte pour amender de nouveau la loi concernant l'Éducation en cette Province.

Sa Majesté, par et de l'avis et du consentement de la Législature de Québec, décrète ce qui suit :

1. Chaque fois que les commissaires d'école de l'une ou l'autre des cités de Québec ou de Montréal, auront décidé de mettre à part une portion de leurs revenus pour l'affecter à l'acquisition de terrains, ou à la construction d'une ou de plusieurs maisons d'école, et auront à cette fin obtenu l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil, tel que prescrit dans la section 35 du statut de la province de Québec, 32 Victoria, chapitre 16, les dits commissaires d'école en donneront avis au trésorier de la dite cité, en spécifiant le montant qu'ils se sont ainsi décidés à mettre de côté; et ils pourront alors émettre leurs bons (*debentures*), en vue d'effectuer tel emprunt, pour telles sommes de deniers, remboursables à telles époques, et portant intérêt à tel taux, qu'ils jugeront à propos, et jusqu'à concurrence du montant pour lequel cet emprunt sera autorisé.

2. Il sera du devoir du trésorier de la cité, sur la présentation qui lui sera faite des dits bons (*debentures*), de reconnaître qu'ils lui ont été signifiés, et il devra à l'avenir, d'année en année, réserver en faveur de la corporation une portion suffisante des revenus prélevés pour des fins scolaires, qui deviendrait payable aux dits commissaires d'école, à l'effet de former un fonds d'amortissement pour le rachat des dits bons à l'époque de leur échéance, sur lequel les porteurs seront en droit de se faire payer par la corporation.

3. Sur les montants ainsi retenus, le dit trésorier de la cité allouera aux dits commissaires d'école un intérêt au taux de six pour cent par an, lequel sera capitalisé tous les ans pendant toute la période de temps que les dits fonds demeureront en la garde de la corporation, et il paiera les dits revenus ou les montants ainsi retenus, avec les intérêts accrus sur iceux, à l'effet d'opérer le rachat des dits bons à mesure qu'ils deviendront dus, et rendra compte aux dits commissaires d'école de tout excédant demeuré entre ses mains, ou requerra d'eux le paiement du déficit au cas où il y en aurait.

4. La signature du trésorier de la cité, reconnaissant la signification des bons, respectivement, sera une preuve en faveur des porteurs d'iceux que tels bons ont été dûment autorisés, et qu'il y sera pourvu au moyen du dit fonds d'amortissement.

5. La corporation et les commissaires d'école pourront convenir de dispositions différentes de celles qui précèdent à l'effet de déterminer la création du dit fonds d'amortissement, et la manière dont il peut être formé et retenu par la corporation; mais, s'il n'est fait aucune convention de cette nature, les dites dispositions auront leur application; et dans toutes les circonstances, la signature du trésorier de la cité, reconnaissant la signification des bons,

respectivement, sera une preuve en faveur des porteurs d'iceux que tels bons ont été dûment autorisés et qu'il y sera pourvu sur le dit fonds d'amortissement.

6. Nonobstant la section troisième de l'acte trente-deux Victoria, chapitre seize, le conseil de l'instruction publique pour la province de Québec, pourra, de temps à autre, avec l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil, fixer son quorum, et pourra aussi, de temps à autre, avec la dite approbation, fixer un quorum différent pour les assemblées spéciales qui seront tenues pour les fins mentionnées dans la 22^{ème} section du chapitre 15 des statuts refondus pour le Bas-Canada, en ce qui concerne la révocation des brevets.

7. Le ministre de l'instruction publique, ou le surintendant de l'éducation pour le temps d'alors, pourra, de temps à autre, si on lui donne des raisons suffisantes, propres à le satisfaire, changer, révoquer ou modifier toute décision par lui rendue sur appel de la décision des commissaires d'école ou syndics, en vertu du paragraphe huit de la soixante-quatrième section du chapitre quinze des Statuts Refondus pour le Bas-Canada.

8. La cinquante-troisième section du chapitre 15, des Statuts Refondus pour le Bas-Canada est amendée en insérant après les mots "dans le comté de" les mots "ou dans les comtés de" si une municipalité est située en partie dans plusieurs comtés."

9. La cent vingt-troisième section du chapitre quinze des statuts refondus pour le Bas-Canada est amendée, en ajoutant après les mots "la cour de circuit," les mots suivants: "ou devant la cour des commissaires des petites causes de la paroisse ou township, ou devant la cour de magistrat de district, si tel montant n'excède point celui de la juridiction attribué à ces tribunaux."

Trente-neuvième Conférence des Instituteurs de la Circonscription de l'École Normale Laval, Séance du 20 Janvier 1870.

Furent présents: Le Rév. M. T. A. Chandonnet, Principal de l'École Normale Laval; G. Tanguay, F. E. Juneau, Ed. Carrier, Eers., inspecteurs d'écoles; MM. F. X. Toussaint, N. Lacasse, J. B. Cloutier, D. McSweeney, N. Thibault, F. X. Gilbert, J. B. Dugal, M. W. O'Ryan, Frs. Fortin, B. Pelletier, T. Dechéne, J. C. Couture, P. Drolet, A. Esnouf, G. Labonté, James Donnelly, Et. Gauvin, J. F. Letellier, Z. Lapiere, Frs. Simard, P. A. Roy, C. Bouchard, H. Rousseau, P. Gagnon, J. Létourneau, et MM. les élèves-maîtres de l'École Normale.

Le Secrétaire donna lecture des procédés de la dernière assemblée, lesquels furent adoptés.

On procéda immédiatement à la discussion des différents sujets fixés pour cette séance.

Le premier sujet "Les caisses d'épargne en faveur des instituteurs", fut assez longuement discuté par MM. Juneau, Carrier, Toussaint, Gilbert et Létourneau; mais vu son importance, l'association n'adopta aucun des projets proposés, et il fut décidé que cette question serait remise à la prochaine séance, afin de permettre aux membres de l'étudier dans tous ses détails.

Le second sujet "Nos Conférences, et nécessité pour tous les instituteurs d'en faire partie", fut traité par MM. J. Létourneau et B. Pelletier.

L'association adopta le résumé suivant: "Chaque peuple, chaque corps d'individus, chaque parti dans la société, prennent pour devise cet axiome: L'union fait la force." A plus forte raison, les instituteurs qui sont comparativement peu nombreux disséminés sur une grande étendue de pays, éloignés les uns des autres, exposés à toutes sortes de vicissitudes, ont-ils besoin d'un cri de ralliement, d'un lieu de réunion, où, groupés autour d'un même drapeau, ils puissent examiner ensemble tout ce qui touche à leurs intérêts intellectuels et matériels.

Donc, nécessité entre tous les instituteurs d'une union étroite, forte et intime.

Nos conférences fournissent aux instituteurs l'occasion de se connaître, de se réunir et de s'instruire mutuellement; il est du devoir de tout instituteur soucieux de remplir dignement sa

prenant que la conjonction unit, mais ne sachant pas faire la mission, de faire partie de l'association et d'assister à ses réunions.

Notre association procurant à ses membres l'usage d'une excellente bibliothèque, l'instituteur trouve par là même une ample compensation aux quelques sacrifices qu'il s'impose pour assister à ces Conférences.

Le devoir de tout homme, dans quelque état qu'il soit placé, est de travailler sans cesse à acquérir de nouvelles connaissances; et nos conférences sont un excellent moyen d'atteindre ce but en forçant nos confrères à étudier les différents sujets de discussion fixés pour chaque séance, à préparer des essais sur quelques sujets scientifiques, littéraires ou pédagogiques: le travail de chacun devenant ainsi le profit de tous; et tous profitant et s'instruisant du travail de chacun et de l'expérience des uns et des autres.

Nos conférences procurent de véritables jouissances aux membres de l'association.

Celles de rencontrer, de revoir des amis, des frères qui ont les mêmes aspirations, tendent vers le même but, vivent de la même vie;

Celles d'épancher son cœur dans des cœurs d'amis, souffrant les mêmes souffrances, éprouvant les mêmes chagrins, et capables de nous comprendre;

Celles de s'édifier du dévouement des uns, de jouir du zèle et du travail des autres, la conscience de contribuer à l'avancement de tous.

Nos conférences seront la force de notre classe:

En nous réunissant comme un seul homme pour notre protection commune;

En nous fournissant l'occasion d'examiner ce qui peut avancer nos intérêts matériels."

Le troisième sujet "Les écoles de garçons tenues par des filles", fut habilement traité par M. le Professeur N. Lacasse. Ce monsieur parla en termes énergiques contre la tendance des Commissaires d'écoles de remplacer partout les instituteurs par des institutrices parce que celles-ci se contentent d'un moindre traitement, et il fut en conséquence proposé M. N. Lacasse, secondé par M. J. B. Dugal, et

Résolu:—Que cette Association, en signalant au Département de l'Éducation plusieurs écoles de garçons confiées à des institutrices, désire que l'Honorable Ministre de l'Instruction Publique fasse décréter par quelque règlement que de telles écoles sont du domaine des instituteurs et leur part privilégiée dans l'enseignement.

À la prochaine conférence, M. J. B. Cloutier entretiendra l'Association sur la Botanique, et M. N. Thibault parlera sur le sujet suivant: "Étude sur les historiens du Canada."

Le sujet de discussion "Les caisses d'épargne" sera discuté de nouveau, ainsi que le suivant:

"L'inspection des écoles a-t-elle été utile?"

La Conférence fut ajournée au dernier samedi de Mai prochain, à neuf heures du matin.

LOUIS LEFEBVRE, Président.

J. LÉTOURNEAU, Secrétaire.

Tronto-novième Conférence de Circonscription de l'Association des Instituteurs de la Circonscription de l'École Normale Jacques-Cartier, tenue le 29 Janvier 1870.

Présents:—M. le Principal Verreau, M. l'abbé Godin, M. l'Inspecteur d'écoles Valade; MM. J. O. Cassegrain, président, D. Boudrias, trésorier; U. E. Archambault, bibliothécaire; W. Fahey, secrétaire, J. Godin, F. Verner, C. Ferland, A. Mallette, M. Guérin, J. Guérin, P. Demers, I. E. Paradis, et les élèves de l'École Normale Jacques-Cartier.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la dernière Conférence, M. l'inspecteur Valade fit une lecture sur l'enseignement du commerce et de l'agriculture dans les écoles.

Il insista sur le fait que cette dernière branche surtout est une source de richesse, de vertu et de force morale pour les

nations. La plupart de nos grands hommes sont sortis de la classe agricole.

Cependant, il existe, dit-il, un rapport tellement étroit entre le commerce et l'agriculture qu'une nation, pour être prospère, ne saurait impunément négliger l'une pour développer exclusivement l'autre. Il faut donc dans l'enseignement de la jeunesse, en donner au moins quelques notions sur ces deux branches des connaissances humaines.

Cette lecture fut suivie du sujet de discussion suivant: "Serait-il à propos d'enseigner l'agriculture et l'horticulture dans nos écoles?" MM. Valade, Boudrias, Archambault, Ferland, Verner, Malette, M. Guérin, J. Guérin prirent part à la discussion.

M. Verreau résumant les débats dit: que l'unanimité de la conférence répond à l'unanimité du dehors. Sur la question de l'enseignement de l'agriculture dans les écoles, il n'y a plus aujourd'hui qu'une seule opinion.

L'École Normale veut étendre son enseignement et joindre la pratique à la théorie. Quant aux écoles primaires, qui ont tant d'influence sur l'avenir de l'enfant, il ne faut pas oublier: 1^o qu'elles ne doivent pas détourner l'enfant de l'état de son père, quand cet état est le plus avantageux; 2^o qu'elles doivent même l'y préparer. Ces deux principes seuls suffisent pour faire voir qu'il y aurait une réforme assez importante à opérer dans l'enseignement de presque toutes les écoles. Dans le choix des livres, dans les explications et les exemples, par ses encouragements comme par ses reproches, l'instituteur transporte trop souvent l'élève dans un monde dont il ne montre que le côté brillant, et qui, cependant ne lui est pas accessible. De là, encombrement d'un côté, diminution de l'autre, pauvreté partout.

En demandant qu'on enseigne dans les écoles l'agriculture ou l'horticulture, suivant les lieux, on va plus loin: non-seulement on veut que l'enfant soit préparé à la carrière de son père; mais on veut qu'il puisse à son retour y apporter un commencement de connaissance et d'expérience qui compense son absence de la famille, rende son travail plus utile et le mette surtout un jour en état de profiter de tous les progrès. C'est là un procédé très-rationnel. Toute amélioration chez un peuple ne peut en effet s'opérer qu'au moyen de la génération faite et de celle qui se fait. La première ne supporte pas grands changements, à voir la seconde est tout. Reformez l'éducation, vous reformerez le peuple, disait le grand Leibnitz. Il est inutile d'insister sur des raisons qui ont été si bien développées.

Après avoir reconnu la nécessité de l'enseignement, il faut en chercher le mode. Tous les membres de la conférence admettent que l'enseignement théorique de l'agriculture doit être introduit au plus tôt. Reste l'enseignement pratique. Les objections présentées indiquent une triple difficulté. 1^o. Les préjugés des parents et des enfants, 2^o. le manque de temps, 3^o. le manque de terrain. Les faits cités dans cette discussion font voir que la première difficulté n'est ni aussi générale, ni aussi insurmontable que quelques-uns le pensent: l'habileté et le tact du maître pourront presque toujours en venir à bout. La question du temps est peut-être plus sérieuse; mais on peut donner ces leçons en dehors des heures ordinaires des classes, comme ont fait d'excellents instituteurs. Il n'est pas nécessaire non plus de donner cette leçon tous les jours.

La dernière objection est certainement la plus grande: il faudra sans doute un long espace de temps avant que les écoles-modèles puissent avoir un morceau de terre à l'usage de l'instituteur. Jusque-là, les enfants pourront visiter, sous la conduite du maître les terres les mieux cultivées, voisines de l'école. Cela se fait en Europe. Enfin l'enseignement théorique et pratique fonctionne très-bien en Irlande comme M. l'abbé Godin a pu le constater.

M. Godin explique le système de l'enseignement agricole en Irlande, depuis l'institution Albert (ferme de Glasneven) jusqu'aux écoles élémentaires. À ces dernières, il y a presque toujours un terrain annexé; l'instituteur cultive d'après les principes qu'il a reçus à Glasneven, les enfants travaillent après les heures de classe et sont payés pour leur travail; l'enfant qui

s'est distingué se trouve par là recommandé pour être admis dans une ferme-école, et plus tard dans l'Institution-Albert.

Proposé par M. J. E. Paradis, secondé par M. C. Perland :

Que dans l'humble opinion de cette assemblée, l'enseignement de l'agriculture est devenu une nécessité, puisqu'il aurait pour résultat de faire pénétrer chez nos cultivateurs l'emploi des méthodes de culture perfectionnées. En conséquence, l'Association prie le gouvernement de vouloir bien adopter quelque mesure qui régularise et facilite cet enseignement dans les écoles. Adopté unanimement.

Vint ensuite une très-intéressante lecture par M. Verner sur "l'éducation pratique." Il insiste sur la nécessité de donner des leçons pratiques aux enfants. Il suggéra les leçons de choses, comme le moyen le plus efficace pour faire apprendre aux enfants une foule de choses très-utiles.

Le sujet suivant fut ensuite soumis par M. le Président. "Nos maisons d'écoles (telles que construites) sont-elles de nature à compromettre la santé des enfants ?"

L'heure étant très-avancée, au désir unanime de l'assemblée, la discussion fut remise à la prochaine conférence qui aura lieu le dernier vendredi du mois de mai.

WM. FAHEY,
Secrétaire

Petite Revue Mensuelle.

Pourquoi est-ce au mois de mars que les législateurs de tous les pays vont s'enfermer dans leurs chambres et semblent n'en vouloir sortir que par la force des baionnettes, tandis qu'il devrait leur être si doux, à eux comme à nous, de profiter des premiers rayons du soleil du printemps, au lieu d'aller se blottir dans les sentiers obscurs de la politique ? Cependant, ils entraînent à leur suite journalistes et chroniqueurs, et à l'heure qu'il est, dans tous les pays, les journaux, grands et petits, revues périodiques, enfin, tout ce qui s'écrit ressemble plus ou moins à un compte-rendu d'une séance d'un parlement quelconque.

Et savez-vous pourquoi nous n'y trouvons pas notre compte ? c'est que, pour nous, la politique c'est presque le fruit défendu : il nous est permis d'y toucher, mais pas de nous en rassasier ; car il ne conviendrait pas que notre petite revue mensuelle devint, plus ou moins, une petite revue parlementaire. Heureusement qu'en dehors des Chambres, nous apercevons quelques événements qu'il nous sera permis de narrer à titre de faits accomplis.

En France, l'émeute a relevé la tête pour venger le grand patriote de notre temps, M. Rochefort. Mais après une journée de barricades, pitoyable imitation des célèbres barricades des premières révolutions, l'ordre a été bientôt rétabli et la République, annoncée par un coup de pistolet tiré en l'air par M. de Flourens, n'a pas encore été proclamée. D'ailleurs, le chef de la République, M. Rochefort, est en prison, et M. de Flourens, son aide-de-camp, jouit maintenant, à ce que l'on dit, de toute la liberté de l'exil. Le nombre de ceux qui ont mordu la *poudre* durant cette célèbre journée est très-restreint : il ne dépasse pas l'unité, croyons-nous ; le nombre des blessés est plus considérable et on a appris avec peine qu'un commissaire de police avait été gravement atteint. Après l'émeute, le complot ! Par le nombre d'arrestations qui ont été faites, nous serions porté à croire que ces organisations de républiques réussissent mieux dans la conjuration que dans l'action.

Quant à l'affaire Bonaparte-Noir, elle prend un aspect des plus sérieux, et les tribunaux semblent agir avec une sévérité qui ne laisse rien à désirer aux plus violents ennemis du Prince. La chambre des mises en accusation de la Haute Cour de justice s'est réunie le 10 février, sous la présidence de M. d'Oms, pour entendre les réquisitions du ministère public et le rapport du magistrat chargé d'instruire sur l'affaire du Prince Pierre Bonaparte. Aussitôt le rapport présenté, la cour est entrée en délibération et a rendu son arrêt séance tenante. Le Prince est renvoyé devant la Haute Cour de justice, sous la double inculpation : 1^o du crime d'homicide sur la personne de Victor Noir, avec cette circonstance aggravante que ce crime a précédé, accompagné ou suivi le crime ci-dessous spécifié ; 2^o du crime de tentative d'homicide sur la personne de M. Ulric de Fonvielle, avec cette circonstance aggravante que ce crime a précédé, accompagné ou suivi le crime ci-dessus spécifié.

Le code pénal décrète contre ce meurtre la peine de mort, et, au minimum, les travaux forcés à perpétuité.

D'où nous sommes, il n'est pas surprenant que nous traitions un peu légèrement ces scènes de révolte et que nous ne soyons pas outre mesure impressionnés par ces insurrections et ces drames sanglants ; mais ceux qui ont pour mission de maintenir l'ordre, ceux qui, placés à la tête du gouvernement, répondent au pays de la sécurité générale et au Souverain de l'obéissance à la loi, sont ceux sur qui tombent alors tout le travail et l'anxiété, tout le poids et la responsabilité. A ce point de vue, nous pouvons dire que jamais gouvernement n'a eu d'aussi terribles

épreuves que le nouveau gouvernement parlementaire en France, et ces épreuves tous les amis de l'ordre, à quelques partis qu'ils appartiennent, ont été heureux de voir qu'il les avait énergiquement et noblement traversés. Dernièrement le gouvernement voulant se montrer conséquent avec son programme libéral, a déclaré qu'il ne pratiquerait pas le système des candidatures officielles et que dans les élections, il garderait une neutralité complète. De là grand émoi sur les bancs de la droite et sur un vote pris subséquemment, le gouvernement abandonné de la droite et supporté par la gauche et le centre gauche a obtenu l'ordre du jour avec une majorité d'une centaine de voix.

Cette victoire du cabinet Ollivier (quoique le télégraphe nous eût annoncé une défaite) prouve non-seulement les dispositions justes et libérales du Ministère, mais aussi celles des membres du Corps Législatif ; car pour former cette majorité, il a fallu que plus d'un député, ancien candidat officiel, ait voté pour le gouvernement malgré sa position.

Il n'y a pas qu'en France que le gouvernement, avec le concours des Chambres, marche ainsi vers de sages réformes. Le Parlement qui siège actuellement en Angleterre s'occupe de deux mesures importantes : le *bill* des terres, présenté par le premier ministre, M. Gladstone, et un *bill* pour promouvoir l'éducation populaire, introduit par le vice-président du comité du Conseil Privé chargé de l'Instruction, M. Forster. Il ne nous appartient pas d'analyser la première de ces mesures, encore bien moins de la discuter ; il suffit d'ailleurs de dire que le *bill*, gage de réparation et de réconciliation offert à l'Irlande, a été chaleureusement accepté par les députés irlandais, qu'il a subi sa seconde lecture, et que, dès maintenant, il peut être considéré comme un des actes les plus importants qu'ait décrétés le Parlement d'Angleterre. Le *bill* de M. Forster, de son côté, ne le cède pas en importance et en nouveauté. Partant de ces différents principes que l'Instruction doit être gratuite pour les pauvres, obligatoire pour tous, et libre de toute instruction religieuse particulière à une communion quelconque, M. le Vice-Président du Conseil de l'Instruction Publique a introduit dans sa mesure, entre autres clauses, les détails suivants, qui ne manqueront pas d'être discutés aussi bien que les principes. Les bureaux scolaires imposeront l'assiduité aux enfants entre cinq et douze ans en les frappant d'une amende de 5 schellings qu'on exigera des parents, s'ils ne peuvent prouver que l'absence des enfants est due à ce qu'ils sont instruits ailleurs, ou à la maladie ou à quelque autre motif raisonnable. Il n'y aura pas d'amende dans le cas où une distance de plus d'un mille séparerait l'école du domicile de l'enfant ; mais l'intention du *bill* est de mettre l'Instruction à la portée de tous les foyers et même de ceux qui n'ont pas de foyers. Les dépenses seront supportées par le gouvernement. Les écoles seront soumises à des inspections et ouvertes aux enfants de toutes les religions. Dans les villes, les conseils municipaux nommeront les instituteurs, et dans les campagnes, les comités des paroisses. L'exclusion de l'enseignement religieux proprement dit sera probablement la pierre d'achoppement du nouveau système.

À voir ces succès des gouvernements français et anglais, on serait tenté de croire que, pour le moment, tout n'est que rose dans la politique européenne, mais il n'en est malheureusement pas ainsi, et il faut croire que les petits pays ne sont pas les plus faciles à gouverner. La preuve, c'est que la Bavière subit maintenant une crise compliquée : la dissension existe entre le roi et la famille royale d'un côté ; entre le roi, son premier ministre et le parlement de l'autre côté. Il aurait même été question de déposer le roi ; depuis lors nous n'avons pas reçu d'autres nouvelles sur cette complication, seulement nous savons que le trône n'est pas encore renversé. Il paraît cependant qu'il est plus facile de renverser un trône que de le relever, les Espagnols peuvent nous en dire quelque chose.

Lorsqu'on ne peut s'entendre sur le choix des prétendants, il n'est pas surprenant que les prétendants ne puissent pas s'entendre entre eux.

La lutte entre les prétendants au trône a été cause d'un triste événement dont le télégraphe vient de nous transmettre la nouvelle. Le Duc de Montpensier venait de faire son entrée à Madrid ; d'après les dépêches du jour, il avait reçu une ovation, mais d'après les dépêches du lendemain, il n'y avait pas eu la moindre manifestation. Ces erreurs du câble transatlantique ne sont pas les seules, qu'on nous permette de le dire en passant, et nous sommes heureux encore quand les dépêches se contredisent du jour au lendemain, lorsque si souvent elles nous laissent complètement dans l'erreur. Mais revenons au Duc de Montpensier, car il ne convient pas de traiter lestement un aussi redoutable prétendant, et disons, pour en venir plus tôt à l'affaire, qu'il existait depuis longtemps entre le Duc et le Prince Henri de Bourbon une de ces querelles qui tiennent plus de la haine que de la rivalité. Après avoir écrit dans les journaux plusieurs articles contre la candidature du Duc, le Prince adressait dernièrement au général Prim une lettre dans laquelle il disait que, par son manque de capacité et son caractère personnel, le Duc de Montpensier n'était pas digne d'avoir le moindre emploi du gouvernement, encore bien moins d'être placé sur le trône. *Inde ire*, de là échange de cartels, puis rencontre au environs de Madrid. Et c'est la suite de cette rencontre qu'on déplore aujourd'hui, car un des princes a eu la tête traversée par une balle. Le Prince Henri de Bourbon est tombé mort sur ce triste champ de combat. Voici quelques détails biographiques sur la victime de cette tragédie. Le Prince Henri Ferdinand de Bourbon était Duc de Séville et Infant d'Espagne. Il avait épousé à Rome, en 1817, Dona

Helena Fernanda de Cardova, qui est morte en 1863. Le Prince était à peine âgé de 46 ans et il laissa plusieurs enfants dont le Duc de Montpensier a offert de prendre soin. Avant la dernière révolution, il était vice-amiral de la flotte espagnole, mais un décret publié en 1867 l'avait privé de ses titres et dignités. Dans ces derniers temps, le nom du Prince Henri s'était trouvé placé parmi plusieurs autres prétendants au trône d'Espagne; mais il était loin d'être le plus dangereux rival du Duc de Montpensier. De sorte que cette malheureuse affaire loin d'avancer la situation de l'Espagne, vient au contraire d'ajouter aux maux auxquels se trouve en proie ce pays, jadis si heureux et prospère.

Un spectacle plus consolant nous est offert dans un autre pays de l'Europe. Du centre de la catholicité, de la Ville Éternelle, il ne nous parvient jamais de nouvelles aussi tragiques que celles qui agitent ces malheureux pays abandonnés à la révolution. Pour le moment surtout, Rome sous Pie IX, Rome pendant le Concile du Vatican, redevient la mère des lettres et des beaux-arts, le sanctuaire de l'art chrétien. Le Saint Père a en effet décrété et inauguré lui-même une exposition des beaux-arts, pour montrer que la religion a inspiré, a protégé et continue à protéger les chefs-d'œuvre de l'art. D'un autre côté, l'auguste parlement de l'univers catholique, qui siège maintenant à Rome, ne prêche-t-il pas plus que tout autre l'unité et l'union fraternelle sans exclure la liberté. Heureux ceux qui peuvent être témoins de toutes ces splendeurs des fêtes de Rome. Heureux nos compatriotes qui après avoir été servir sous les drapeaux du chef de l'Église, après avoir assisté à toutes ses pompes merveilleuses du Concile, reviennent au milieu de nous pleins de souvenirs religieux, redire ces grandeurs au Canada catholique et mettre à son service toutes les connaissances acquises.

Ceci, naturellement, nous ramène nous-même au pays. En Amérique comme en Europe, les législateurs sont assemblés, les Chambres sont ouvertes. Le Congrès délibère à Washington, tandis que notre Parlement vient de se réunir à Ottawa. De tous les parlements siégeant actuellement, le nôtre n'est certainement pas le moindre, et son importance tend à augmenter tous les jours à mesure que les colonies viennent se grouper sous la Confédération. Aussi les mesures qui se discutent actuellement sont-elles d'une importance générale: on examine un *bill* sur les banques, présenté par le nouveau ministre des finances, Sir Francis Hincks, un *bill* pour la création d'une Cour Suprême, un *bill* pour les élections et plusieurs mesures relatives à la protection de notre commerce et de nos pêcheries. On y a discuté aussi la question du Nord-Ouest, mais de cette discussion, il est sorti peu d'éclaircissements, de sorte qu'on a résolu d'attendre l'arrivée des délégués de ce territoire, des ambassadeurs, qui viennent avec une grande dignité, nous déclarer la paix ou la guerre.

Ces mesures, nous le répétons, sont d'un intérêt général et n'intéressent pas plus la Province de Québec que les autres provinces, aussi ce n'est pas par là que nous pouvons juger du développement que prend notre pays. Mais ce qui nous montre que notre pays est sur la voie de l'agrandissement et de la prospérité, ce sont les renseignements publiés chaque année dans le rapport du Ministre de l'Agriculture et des Travaux Publics. L'année dernière et les années précédentes en accusant la réception de cette intéressante brochure, nous en donnions quelques extraits, même une courte analyse, mais cette année un ami de notre feuille allant au devant de nos désirs, a bien voulu nous transmettre sur ce rapport quelques notes dont nous ferons part à nos lecteurs, persuadés qu'ils les liront avec plaisir. C'est par les chemins de colonisation qu'on s'efforce de développer le pays et de le peupler en donnant aux colons des vallées éloignées et de l'intérieur du pays, des communications faciles avec les villes. C'est dans ce but que de fortes sommes sont dépensées chaque année pour ouvrir des débouchés aux vallées de l'Ottawa, du lac St. Jean et du St. Maurice. Ces deux dernières vallées se peuplent rapidement. Pour les colons du lac St. Jean, il faut une communication directe avec Québec. Le *Chemin du lac St. Jean* leur donnera bientôt cette communication indispensable. Il est ouvert maintenant jusqu'au lac Jacques-Cartier, à 20 lieues de Québec, laissant 25 lieues à ouvrir pour atteindre les établissements les plus éloignés. Cependant les travaux les plus considérables exécutés durant l'année écoulée sont ceux du chemin St. Urbain, de 20 lieues à travers un pays de montagnes: c'est un débouché pour le Saguenay en attendant le chemin du lac St. Jean. Deux autres chemins très importants, ceux qui conduisent à la vallée de Mantawa, ont absorbé à eux seuls pas moins de \$15,000. On peut juger par cela des dépenses faites pour les autres chemins. Il est vrai que sur quelques-uns de ces chemins on a mis des barrières de péage, mais ce n'est que pour leur entretien. Les Cantons de l'Est ont en aussi leur bonne part d'attention de la part du Département. A part le comté de Compton, où il n'y a encore beaucoup de bonnes terres disponibles, presque toutes les routes de l'Est sont complétées, et il y reste peu de chemins de première classe à faire. Enfin, pour terminer cette nomenclature des principaux chemins de colonisation entrepris dans la Province, nous dirons qu'une communication de 20 milles a été ouverte sur la côte de Gaspé, ce n'est que le commencement d'un long et difficile chemin qui doit traverser ce grand comté dans toute sa longueur. Nous pourrions parler encore de plusieurs autres chemins mentionnés dans le rapport, mais le temps et l'espace ne nous le permettent pas et nous sommes obligés de renvoyer ici le lecteur à un tableau transmis avec les notes, et que

nous publions dans d'autres colonnes. (1) Indépendamment des ces travaux faits par les gouvernements, d'autres travaux sont entrepris dans chaque comté par des Sociétés de Colonisation, organisées d'après la loi passée durant la session de 1868. Trente-deux de ces Sociétés de Colonisation ont été formées depuis dans différents comtés, et cinq de ces sociétés ont touché la subvention accordée par le gouvernement. Ainsi c'était donc avec raison que nous disions que notre pays se développait, car les colons en grand nombre n'ont cessé de venir s'établir sur ces chemins de colonisation où il défrichent les terres.

En mentionnant, il n'y a qu'un instant, la vallée du St. Maurice, nous songions avec regret que le riche possesseur des vieilles forges de St. Maurice n'existait plus. M. McDougall, ancien député pour les comtés réunis de Drummond et d'Arthabaska, et père du député actuel de la ville des Trois-Rivières aux Communes du Canada, est mort durant le mois dernier à l'âge de 65 ans. M. McDougall était né en Angleterre et était venu s'établir en Canada en 1833. Aux Trois-Rivières, où il était venu s'établir, il a réalisé dans le commerce une fortune considérable, et a été longtemps maire de la ville. Par son honnêteté et sa libéralité, il était tenu en grande estime par ses concitoyens qui le regretteront longtemps.

Voilà donc un nom parmi les trop nombreux, hélas! que nous trouvons sur notre liste de mortalité. Le premier en date après ce compatriote est un de nos voisins, dont le nom a acquis une certaine célébrité ces années dernières. M. Anson Burlingame vient de mourir à St. Petersbourg. M. Burlingame est un marchand de Boston qui, mêlé à la politique, fut envoyé comme ministre plénipotentiaire auprès du gouvernement chinois. A Pékin, il s'acquies l'estime générale, et en 1867, il accepta du Cieliste Empire la charge d'ambassadeur auprès des puissances occidentales. M. Burlingame était à la veille de terminer sa mission, il avait conclu des traités de commerce, il avait écarté les causes de difficultés entre la Chine et les puissances d'Occident lorsque la mort est venue le frapper presque subitement.

Puis nous trouvons sur nos tablettes le nom d'un de ces hommes qu'on appelle ordinairement les heureux du siècle. Un journal parisien annonce en ces termes la mort du baron Nathaniel de Rothschild, gendre de feu le baron James: " Bien qu'il fût depuis dix-sept ans aveugle et paralysé, à la suite d'une chute de cheval, il avait conservé toute son intelligence, et on ne faisait jamais une grande affaire dans la famille sans le consulter. Il laisse deux enfants. Le baron Nathaniel était âgé de 57 ans. Les pauvres perdent beaucoup en perdant le baron Nathaniel: il aidait volontiers tous ceux qui s'adressaient à lui, de sa bourse et de ses conseils; c'était par excellence un homme de bon conseil; l'intelligence veillante, restée vive, lucide et alerte, dans ce corps qui n'était plus qu'une ruine, et quelques minutes avant d'achever sa vie, le baron s'entretenait encore avec ceux qui l'entouraient, dans toute la plénitude de son esprit et de sa raison. C'est égal, la vie a, quand elle s'en mêle, de terribles et profondes ironies: s'appeler Rothschild, être un des rois de son époque de par la toute puissance de l'argent, pouvoir mettre des millions au service de sa fantaisie et être rivé à son fauteuil par la paralysie, quand tant de pauvres pâtes donneraient leur santé pour votre fortune, si de tels marchés étaient possibles. Se sentir entouré par les merveilles de l'art de toutes les époques et ne pouvoir les voir! voilà pourtant les singuliers jeux où se complait parfois la destinée."

Puis vient un illustre prélat français, Monseigneur Louis Jacques Maurice de Bonald, Cardinal Archevêque de Lyon et Sénateur de France. Nous empruntons au Dictionnaire de M. Vapereau les renseignements suivants sur cette vie si bien remplie: Mgr. de Bonald montra dès l'enfance une piété fervente et une grande assiduité au travail, il fit ses études au Séminaire de St. Sulpice, à Lyon. Etant Secrétaire de l'Archevêque de Besançon, Mgr. Prépigny, il se rendit, avec cet illustre prélat, à Rome, où il établit, dès son arrivée, un couvent de dames françaises qui subsiste encore. De retour en France, il fut bientôt le prédicateur à la mode du Faubourg Saint-Germain. En 1817, à trente ans, M. de Bonald reçut de l'Évêque de Chartres les titres de grand-vicaire et d'archidiacre; en 1819, Monsieur (depuis Charles X) le choisit pour aumônier, et le 27 avril 1823, on lui donna l'évêché de Puy nouvellement restauré. Pendant l'administration de ce diocèse, Mgr. de Bonald se signala par plusieurs écrits, entr'autres un *Mandement* au sujet des ordonnances sur l'instruction primaire. Ce Mandement fut très mal reçu à la cour et sans l'opposition formelle de M. de Chantetuzze, l'auteur aurait été poursuivi. Au retour d'un voyage à Rome, Mgr. de Bonald fut nommé Archevêque de Lyon et Primat des Gaules, le 4 décembre 1839, en remplacement du Cardinal Fesch qui venait de mourir. Créé Cardinal le 1er mai 1841, il alla recevoir le chapeau des mains de Grégoire XVI dans l'été de 1843. Pendant l'administration de l'Archevêché, Mgr. de Bonald trouva moyen de s'occuper des différents ouvrages qui paraissent alors et engagea une lutte très-vive avec M. Dupin et écrivit contre M. Villemain au sujet de l'instruction secondaire, une *Lettre Pastorale* qui fit beaucoup de bruit. A la suite du Coup-d'État, Mgr. de Bonald entra au Sénat, à raison de son titre de Cardinal et fut créé Commandeur de la Légion d'Honneur en septembre 1852. Mgr. de Bonald est mort le 25 février de cette année, à l'âge de 83 ans.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

BULLETIN DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

—On a célébré, avec une grande pompe, mercredi le 16 de Février l'anniversaire de la cinquantième année de prêtrise de deux hommes vénérables et universellement estimés, MM. Clément et Joseph Aubry, qui ont dû être profondément touchés de l'affluence considérable des membres du clergé et des citoyens éminents venus de toutes parts pour leur témoigner leur estime et leur reconnaissance pour leurs services nombreux qu'ils ont rendus à la religion et à la société.

Comme le fait remarquer la *Mimosa*, il est rarement arrivé de voir deux frères, tous deux dans la vigueur de leur esprit et de leurs forces, pouvoir célébrer, en un même jour, leurs Noces d'Or, ayant à leurs côtés, un frère de quarante ans de prêtrise, trois autres prêtres comme eux, enfants d'une même sœur, et plusieurs autres parents engagés dans les ordres sacrés.

L'hon. procureur-général Ouimet a communiqué à M. Joseph Aubry une lettre d'excuse de Son Excellence, Sir Narcisse F. Belleau exprimant le profond regret de Son Excellence de ne pouvoir assister aux Noces d'Or de son ancien professeur.

A la messe solennelle qui a été chantée à 9 heures et demie le matin, l'église de Sainte-Thérèse, qui avait été décorée pour la circonstance, était littéralement remplie de fidèles. Le sermon fut prêché par le Rév. M. T. E. Hamel, du séminaire de Québec, ancien élève de M. Aubry.

Après la messe eut lieu la rénovation des promesses sacerdotales, cérémonie qui fit une impression profonde sur les assistants.

Il y eut ensuite un grand dîner que présida Mgr. de Birtha, et auquel prirent part tous les prêtres, amis et anciens élèves présents, et, à une heure et demie de l'après-midi, tous se rendaient dans l'une des salles du séminaire, pour assister à une séance littéraire et musicale donnée par les élèves.

Avant la séance, M. l'abbé Tanguay, ancien curé de Rimouski, et ancien élève du Rév. M. J. Aubry, lut une petite adresse, en vers, et présenta en marque de reconnaissance et d'estime un superbe tableau donnant les noms de tous les ascendants des deux heureux frères.

Plusieurs discours furent prononcés par des élèves, tous respirant l'estime la plus sincère pour les héros de la fête. Les élèves du Séminaire de Sainte-Thérèse avaient présenté, la veille, à M. Jos. Aubry une adresse dans laquelle ils lui disaient leur reconnaissance pour les services qu'il a rendus à cette institution depuis treize ans qu'il y réside.

A la fin de la séance littéraire, le Rév. Jos. Aubry exprima les sentiments de joie qu'il éprouvait en ce beau jour, dans un discours qui impressionna vivement son auditoire. Nous regrettons que le manque d'espace ne nous permette pas de le reproduire.

Mgr. de Birtha, M. C. S. Oherrier, avocat, et l'hon. M. Ouimet prirent successivement la parole après lui, et il était cinq heures de l'après-midi, quand les assistants durent se séparer, en emportant un souvenir ineffaçable de cette belle fête. — *Le Constitutionnel*.

BULLETIN DES SCIENCES.

—*Transmission de la parole.*—Décidément, le 19^e siècle, déjà suffisamment fertile en événements et en inventions de toute sorte, nous ménage encore plus d'un étonnement. On commence à parler d'un fait qui sera l'événement le plus extraordinaire de ce temps-ci.

Il s'agit tout simplement de reléguer au rang des inventions surannées..... devinez quoi? la plus merveilleuse trouvaille de ce siècle, la plus étonnante des conquêtes de la science; c'est vous qui l'avez nommée, le télégraphe électrique.

Un jeune ingénieur, qui refuse de livrer encore son nom à la publicité, ne voulant pas s'exposer à une déconvenue en cas d'insuccès, vient de découvrir un moyen simple mais absolument certain de faire traverser les espaces à la parole humaine.

Vous qui habitez Paris, vous pourrez, par exemple, converser familièrement avec celui de vos parents, de vos amis, qui respire dans la vie éternelle. Que si vous avez besoin d'un renseignement à Saint-Petersbourg, en quelques minutes vous pourrez le demander à votre correspondant qui vous répondra par sa voix.

Et ne croyez pas que cela s'arrête au continent. Non, la parole humaine traversera les mers avec autant de facilité. Il suffira de légers appareils placés de distance en distance pour que les Japonais, les Calédoniens, les Australiens, les Américains, nous entendent à deux mille, cinq mille lieues de distance et nous répondent distinctement.

—Mais comment? par quel moyen? Ne nous faites pas languir, vont s'écrier les lecteurs.

Ne vous impatientez pas. Le jeune ingénieur, anonyme jusqu'à nouvel ordre, qui veut détrôner ainsi la télégraphie électrique, a étudié pendant dix ans son système et, naturellement, il n'a pas révélé les éléments de sa découverte au premier venu.

On peut dire pourtant que son invention repose, comme principe, sur le phénomène observé dans plusieurs grottes et souterrains.

Tout le monde connaît cela. Une personne se place à l'un des bouts du

souterrain et parle doucement à la muraille qui transmet fidèlement ses paroles à l'autre bout où la première oreille venue peut les recueillir.

Syracuse a eu son *oreille de Denys* qui n'était pas autre chose. L'ingénieur dont il s'agit, après des travaux obstinés, a fini par découvrir le secret de ce phénomène et l'art de l'appliquer à la locomotion de la parole.

Ainsi, dans cinq ans, dans deux ans peut-être au lieu d'aller porter une dépêche pour Constantinople, on se rendra soi-même dans une maison, moyennant une rétribution on s'assiera commodément dans le coin d'une chambrette construite d'une certaine façon et on se mettra tranquillement à causer avec une personne nécessairement avertie d'avance et qui vous répondra par le même procédé.

Il paraît que la distance ne sera jamais un obstacle à l'exécution de ce projet et que les appareils nécessaires à l'application du système sont peu coûteux et ne peuvent pas se déranger. — *Courrier des Etats-Unis*.

BULLETIN DES ARTS MÉCANIQUES.

—*Nouvelle Manufacture.*—L'esprit d'entreprise est si rare à Québec, que nous aimons à le signaler pour l'encourager, chaque fois qu'il se produit ou se manifeste. Nous éprouvons un singulier plaisir à voir les hommes d'énergie quitter les sentiers battus pour se frayer un chemin nouveau, mettre à exécution un projet, et mépriser les cris et prédictions de ceux qui croient les voir courir à leur perte. Avouons que ce genre de plaisir ne nous fera jamais mourir. Il arrive trop rarement.

Ce désir d'encourager les gens courageux, nous a porté à nous rendre à l'invitation de M. Trudel, qui nous demandait de visiter une manufacture établie par lui, l'automne dernier, à Saint-Roch. A trois heures, nous étions au rendez-vous, en compagnie de l'hon. M. Evanturel.

E. Chinie, président de la Banque Nationale.
Henry Fry, président du Bureau de Commerce.
H. S. Scott, vice-président du Bureau de Commerce,
T. H. Grant, secrétaire du Bureau de Commerce.
F. Vézina, caissier de la Banque Nationale.
Rickon, du département des Ingénieurs Royaux.
E. Taché, assistant commissaire des Terres de la Couronne.
J. U. Gregory, gérant des vapeurs de la Province.

Et MM. J. B. Renaud, M. G. Mountain, Chas. Sampson, W. Whitball, W. Drum, D. McGie, Abn. Hamel, Vital Tétu, Arch. Campbell, P. Garneau, S. Peters, P. Vallée, Isaac Dorion, W. H. Baldwin, Dr. Roy, S. A. Mailloux, M. S. R. Evans, de Montréal, et les représentants du *Morning Chronicle*, du *Mercury*, du *Canadien*, du *Journal de Québec*, du *Courrier du Canada* et de *l'Événement*, et M. Carrol, de la presse de Montréal.

L'établissement de M. Trudel donne de l'ouvrage à une quarantaine d'hommes, tous occupés à fabriquer des ressorts de voitures. Une machine à vapeur de la force de 20 chevaux donne le mouvement au mécanisme nécessaire, fait tourner d'immenses meules qui servent à polir les ressorts, et, par le moyen de soufflets, active la combustion des feux de forges qui se trouvent en grand nombre dans la bâtisse.

En un clin-d'œil, on fabrique une paire de ressorts. L'acier passe de main en main, subissant à chaque station un certain changement jusqu'à ce qu'après avoir été trempé, il sorte sous la forme d'un ressort solide, souple et plein d'élasticité.

Après avoir visité la nouvelle manufacture, les invités se réunirent dans une salle de la bâtisse, et M. Pierre Garneau porta une santé à M. Trudel. Après avoir parlé de ceux qui ont établi des manufactures, il prononça quelques paroles flatteuses à l'adresse de M. Trudel, et démontra que si les capitalistes voulaient suivre son exemple, ils trouveraient moyen d'employer leur argent avec profit.

M. Trudel répondit à cette santé et expliqua comment il avait été amené à établir cette manufacture. "Souvent, a-t-il dit, j'ai remarqué que Québec et Montréal, etc., importaient soit d'Angleterre, soit du Haut-Canada des ressorts de voitures.

"Il me vint à l'idée de fournir à l'industrie cet objet dont les demandes se multipliaient tous les jours. Aidé de quelques banquiers et marchands, j'ai établie cette manufacture. Il nous semble que nous pouvons soutenir la compétition avantageusement contre le Haut-Canada et l'Angleterre, attendu que la main d'œuvre coûte 40 p. 100 moins cher à Québec que dans ces deux pays.

"De plus les frais de transport sont moindres en notre faveur. Avec le temps nous agrandirons notre manufacture pour fabriquer d'autres ouvrages en fer." M. Trudel remercia les invités et l'on se sépara.

Nous pensons que M. Trudel a émis d'excellentes idées et que, si son entreprise est conduite sagement, il arrivera au succès, que nous lui souhaitons et son nom comme manufacturier sera à côté de celui des P. Vallières, des Drum et des Peters.

Moulins de M. Peters.

M. Peters obtient l'obligeance d'inviter les visiteurs à examiner ses moulins. Les moulins de M. Peters se trouvent dans une immense construction en briques sur les bords de la rivière Saint-Charles.

En entrant dans l'établissement on a de suite une idée de son impor-

tance et de sa grandeur en voyant la machine à vapeur, une des plus belles que nous ayons vues.

Passant de là au second étage, un bruit assourdissant, bien connu, frappe les oreilles.

« On entend le grincement de la scie mordante. »

C'est ici que l'on peut se faire une idée des services que rend la mécanique aidée du génie de l'homme. Partout la machine remplace le travail de l'ouvrier et ce qu'il faisait dans une journée s'accomplit en un moment, en un clin-d'œil.

Les scies de toutes espèces rongent le bois, et le découpent de toutes façons, avec une vitesse prodigieuse.

Rien ne se perd dans l'établissement de M. Peters. L'on utilise jusqu'aux plus petits morceaux de bois, on en fait des chevilles, etc. Les bouts de planches servent à confectionner des boîtes de toutes grandeurs. La scierie de bois devient ici mêlée avec un précieux combustible. La machine à vapeur ne consume rien autre chose.

A cinq heures, hommes et journalistes prenaient congé de M. Peters, heureux d'avoir passé quelques heures au milieu du mouvement perpétuel de mille machines, et soulaient de voir bientôt le jour où l'industrie couvrira les rives de la rivière Saint-Charles de ses machines, de son bruit et donnera du travail et de la richesse à notre ville. — *Journal de Québec.*

— *Une invention canadienne.* — Tout le monde connaît l'excellent appareil inventé par M. le Dr. Howard, surintendant de l'Hospice des Aliénés de cette ville, pour la ventilation des appartements, mais chacun n'a pas eu l'occasion de voir de quelle manière cette utile invention est jugée à l'extérieur. L'extrait suivant que nous faisons de l'*Union Nationale*, de Melun, en France, donnera une juste idée de la haute appréciation que l'on fait déjà de cet appareil à l'étranger.

Depuis quelque temps, le Dr. Howard a perfectionné son système de ventilation d'un nouvel appareil servant à attirer au dehors l'air corrompu des appartements tandis que celui en premier lieu inventé et qui est déjà si bien apprécié par les hommes de la science introduit graduellement l'air pur et frais, sans causer le moindre courant d'air. Le tout est en opération à l'Hospice dont le Dr. Howard a la direction, et fonctionne d'une manière parfaitement satisfaisante.

Cette invention ne peut manquer d'obtenir un succès complet. Déjà le Dr. Howard a reçu, nous assure-t-on, de diverses compagnies américaines, des offres extrêmement avantageuses pour l'acquisition de sa patente et la chose ne manquera pas d'obtenir auprès du public une vogue bien méritée.

Le journal que nous citons, en rendant au Dr. Howard un témoignage des plus honorables, commet une erreur qui mérite rectification lorsqu'il l'indique comme citoyen des Etats-Unis.

Ce monsieur est citoyen canadien et nous réclamons son invention comme canadienne.

Voici l'extrait en question :

Pendant qu'en France, les architectes ne cherchent qu'à plaire à l'œil en construisant des hôtels princiers, où le confortable est sacrifié à l'apparence, nos voisins d'outre-Manche, ainsi que nos amis les Américains, peuple pratique par exemple, ne cherchent que les moyens de rendre les habitations le plus habitable possible. A l'extérieur aucun luxe ; à Londres, surtout, l'étranger arrivant de Paris est frappé de la physionomie triste et froide des maisons les plus riches. Tout le talent de l'architecte est déployé à l'intérieur, où l'on trouve, même dans les maisons ouvrières, un confortable inconnu ici. Des réservoirs d'eau se maintenant toujours pleins au moyen d'une disposition aussi simple qu'ingénieuse, et placés aux sommets des maisons, fournissent de l'eau pure et fraîche dans tous les appartements, tandis qu'un calorifère disposé dans le sous-sol, sert à alimenter ces mêmes pièces d'eau chaude. Du gaz dans toutes les chambres, de la cuisine, où il est employé pour les besoins culinaires, jusqu'aux chambres supérieures, et surtout un système de ventilation, cette première nécessité de la vie, malheureusement si peu appréciée par les constructeurs français.

En effet, il ne suffit pas d'ouvrir simplement la porte ou la fenêtre, quand on sent le besoin de changer l'air de l'appartement, l'expérience a démontré qu'au lieu d'apporter le soulagement désiré, ce moyen est souvent très-funeste, surtout aux tempéraments faibles pour qui un changement trop rapide de l'air occasionne de graves maladies.

Le professeur Parkes, un savant américain, considéré avec raison comme une autorité dans tout ce qui a rapport à l'hygiène, établit, comme règle générale, que tout homme en bonne santé exige 186 mètres cubes par heure, tandis qu'une personne malade réclamera environ le double, soit de 279 à 400 mètres. « Et, dit-il, cet air doit non seulement être aussi pur que possible, mais constamment renouvelé. »

Dans une table qu'il a publiée sur la demande du gouvernement américain, il a établi que la quantité d'air devant être fournie par tête, dans les climats tempérés, était :

Dans les casernes, 93 mètres cubes le jour et 188 mètres cubes la nuit ;

Dans les ateliers, 188 mètres cubes le jour ;

Dans les prisons, 188 mètres cubes nuit et jour ;

Dans les hôpitaux, 276 mètres cubes nuit et jour ;

Dans les hôpitaux, 377 mètres cubes pendant les opérations ;

Dans les hôpitaux, 473 mètres cubes pendant les épidémies ;
 Dans les écoles, 93 mètres cubes.

Et en parlant des impuretés de notre respiration, ainsi que des exhalations de la peau, etc., il remarque :

« Qu'un homme viril décharge, par la respiration, de 3 à 4 mètres de bec de gaz acide carbonique en 24 heures, plus une quantité indéterminable du même gaz par la peau. L'air qu'il demande doit être non seulement parfaitement pur, mais toujours renouvelé. Il doit lui être fourni d'une manière impereccable, et jamais sous forme de courant qui est toujours nuisible. Il doit, au contraire, être dirigé de manière à se répandre dans tout l'appartement, c'est-à-dire, sa distribution doit être parfaite. »

Toutes ces qualités se trouvent réunies dans un ventilateur, récemment inventé et breveté en France comme à l'étranger, par H. Howard.

Construit de toutes dimensions voulues suivant les besoins et les circonstances, cet appareil consiste en deux feuilles métalliques minces, réunies ensemble à leur partie inférieure et s'écartant à leur sommet, de manière à présenter en leur forme d'un V. Une feuille métallique, dans laquelle est pratiquée une ouverture occupant la moitié environ de sa surface, est fixée dans la fenêtre où elle remplace le carreau, et elle est réunie à l'autre plaque, à sa partie supérieure, par une feuille métallique perforée et semi-circulaire.

Sur une feuille métallique perforée, disposée horizontalement entre ces deux premières et juste au-dessus de l'ouverture sus-mentionnée, est placée une éponge. Un peu au-dessus, une deuxième feuille, également perforée, reçoit quelques morceaux de charbons de bois qui sont recouverts par la partie formant le dôme du ventilateur.

L'air, pénétrant dans l'appareil, traverse en premier lieu la couche d'éponge, dont la mission est de lui enlever toute humidité dont il pourrait être chargé, et de là, traversant la deuxième plaque perforée, il rencontre la nappe de charbon qui le déprive de ses impuretés, et passant alors par les trous infiniment petits, ménagés dans la feuille supérieure ou dôme, il se répand dans l'appartement sous forme de pluie fine.

Une commission scientifique, nommée dans le but d'étudier les mérites de cet appareil, a voté, à l'unanimité, son adoption dans tous les hôpitaux, prisons et autres établissements analogues de toutes les villes principales des Etats-Unis ; c'est armé de rapports des plus favorables, que lui ont adressés les principaux médecins de l'Amérique, que l'inventeur vient présenter son ventilateur aux autorités françaises.

Disons pour terminer, que l'inventeur, le docteur Howard, est une des gloires de sa profession aux Etats-Unis.

HORACE D'ARLION.

(Le Franco-Canadien.)

BULLETIN DES STATISTIQUES.

— Résumé complet des travaux exécutés et des sommes dépensées par le département des Travaux publics sur les Chemins de Colonisation, durant l'année 1869 (1) :

	Chemins propres au roulage		Chemins d'hiver.		Chemins réparés.		Ponts	Coût.	
	Milles.	Arpents.	Milles.	Arpents.	Milles.	Arpents.		Pieds	\$
Ch. de 1re classe....	339	221	146	21	150	24	11885	151362	58
Ch. de 2e classe....	30	191	30	12	31	20	2619	17022	26
Ch. de 3e classe....	17	21	8	16	28	10	1862	9755	78
Tot. pour 1e, 2e 3e cl.	388	61	185	21	211	7	16366	178140	62

— Le *Journal du Havre* donne les indications suivantes, relatives à l'émigration et curieuses à divers titres :

Le mouvement en passagers émigrants a été, pour le port du Havre et pendant l'année 1869, de 55,902.

Sur ces 55,902 émigrants, 33,352 se sont embarqués sur les navires qui les avaient amenés, et 22,650 se sont embarqués directement au Havre. Ces 55,902 passagers émigrants ont pris les destinations suivantes :

8 pour le Canada ; 52,497 pour les Etats-Unis du Nord ; 6 pour le Mexique ; 97 pour les Antilles ; 298 pour le Brésil ; 3000 pour les Etats de la Plata ; 41 pour diverses destinations transatlantiques.

(Le Tour du Monde.)

(1) Voir dans notre *Petite revue mensuelle* quelques lignes à ce sujet.

— Voici l'analyse de la composition du Concile: 49 cardinaux, 28 abbés mitrés et 29 généraux d'ordres. Au commencement de l'année, il y avait 680 évêques appartenant aux diverses nationalités qui suivent: Deux-Siciles, 68; Piémont, 20; Toscane, 10; Lombardie et Venise, 10; Duché de Modène, 4; Duché de Parme, 2; Etats de l'Eglise, 62; France, 81; Angleterre et ses colonies, 23; Irlande, 19; Canada, 9; Etats-Unis, 40; Autriche et Hongrie, 43; Espagne, 40; Etats du Sud de l'Amérique, 30; Prusse, 8; Bavière, 6; Mexique, 9; Belgique, 6; Hollande, 3; Portugal, 2; Suisse, 1; Empire de Turquie, 12; Archipel Grec, 4; Rites Orientaux, 42; *In Partibus Infidelium*, 119; total, 680; En ajoutant à ce nombre le chiffre 106 qui représente le total des cardinaux, abbés mitrés et généraux d'ordres, on a un grand total de 786.

(Journal de Québec)

— Ces statisticiens ont toutes les audaces.

Ils ne les arrête, rien ne les rebute, rien n'échappe à leur terrible analyse; ils voient tout, ils savent tout: leur science n'a pas de limite.

Voici, par exemple, un calculateur ardent qui est parvenu, grâce aux moyennes, à savoir des choses prodigieuses. Il nous apprendra, par exemple, que l'homme qui vit jusqu'à cinquante ans:

Dormira 6,082 jours,
Travaillera 1,532 jours.
Marchera 761 jours,
S'amusera 3,803 jours,
Sera malade 520 jours, etc.

Un détail prosaïque, qui devrait nous faire monter au front le rouge de la honte: nous passons 1,552 jours de notre existence à pourvoir aux besoins de notre misérable existence, — c'est-à-dire à manger.

Chose plus horrible encore: nous mangeons 1,354 livres de pain, 1,080 livres de viande, 4,672 livres de légumes, d'œufs, de poisson, etc., et nous buvons 6,930 gallons de liquide.

Ainsi donc, chacun de nous, à l'âge de cinquante ans, aura ingurgité 7,000 gallons de liquide, un véritable lac sur lequel on pourrait aller en bateau à vapeur.

C'est égal, ces statisticiens sont d'une patience angélique. Ils me rappellent toujours ce brave rabbin qui passa soixante ans de sa vie à s'assurer que la lettre B (*beth*) occupait le milieu de l'Ancien Testament.

BULLETIN DES SCIENCES PHYSIQUES.

Le vaisseau de guerre de l'avenir.— Sous ce titre, nous trouvons dans le *Naval and Military Gazette* une lettre dont nous donnons les extraits suivants:

Le vaisseau de guerre de l'avenir, nous dit-on, ne doit avoir ni mâts, ni voiles; il doit porter 1,600 tonnes de charbon, et l'on suppose que cette quantité sera suffisante pour le conduire en quelque lieu que ce soit et lui permettre d'entrer immédiatement en ligne.

Nous pensons, nous, que des navires de ce genre ne pourraient pas accomplir ce qu'ont eu à exécuter nos vieux vaisseaux des guerres passées, où des flottes étaient bloquées pendant des mois entiers, puis chassées pendant plus de 1,000 milles avant d'arriver à combattre. Or, nous n'avons aucune raison de croire que les mêmes circonstances ne se représenteraient pas dans un grand conflit maritime. Nelson n'a-t-il pas surveillé la flotte de Toulon pendant des mois, la guettant comme le chat guette la souris? Mais l'ennemi réussissait néanmoins à prendre la mer, il dut le chasser d'abord en Egypte, puis aux Antilles. Nous ne pensons pas que la *Dévastation* soit aussi apte à accomplir une semblable mission, privée comme elle l'est de mâts et de voiles, dont elle pourrait s'aider dans les vents favorables. D'ailleurs, on ne trouve pas du charbon partout, ni juste au moment désiré.

Nous pensons que nos vaisseaux de guerre doivent être du type *Monarch*. Ce navire peut chasser un ennemi en quelque point que ce soit du monde et être prêt à reprendre sa place en ligne à quelque moment et en quelque lieu que ce soit, ce que la *Dévastation* ne pourrait faire que dans la Manche. Pour la défense des côtes, ce dernier navire est admirablement approprié.

Nous avons des doutes sérieux sur les avantages que présente la double hélice. Certes, le navire tourne plus court, mais les deux hélices, en saillie de chaque côté de l'arrière du navire, seront aisément désemparés par les destructions flottantes; il est bien plus difficile d'atteindre une hélice protégée par la poupe et le gouvernail. Des navires qui portent le titre de vaisseaux de premier rang doivent pouvoir chasser une flotte ennemie par le monde entier, et être prêts à tout moment à livrer un combat; ils doivent également avoir un équipage considérable qui leur permette de mettre à terre un fort corps de débarquement, si cela est nécessaire; ce qui a souvent été le cas dans les jours passés, et peut se représenter avant peu. Il faudrait bien des *Dévastation* avec un équipage de 250 hommes pour former un corps de débarquement un peu important.

En un mot, nous ne pouvons pas regarder ce navire comme un navire de premier rang, mais simplement comme une batterie flottante à grande vitesse, propre à la défense des côtes seulement.

H. S.

(Chronique de la Revue Maritime et Coloniale.)

Sur quelques phénomènes physiques dus à l'influence du Gulfstream, par M. James Croll.— M. James Croll, qui a publié plusieurs mémoires sur l'immense courant marin, connu sous le nom de *Gulf stream*, a fait, relativement à la quantité de chaleur que ses eaux peuvent transporter, divers calculs dont nous allons analyser les principaux résultats.

Le volume total des eaux qui composent cette espèce de fleuve, paraît équivaloir à celui d'un canal d'environ 80 kilomètres de largeur et de 304 mètres 88 de profondeur où l'eau se mouvait avec une vitesse de 6,139 mètres par heure. La température moyenne de toute cette masse liquide, au moment où elle quitte le golfe du Mexique, pour entrer dans le détroit de la Floride, n'est pas inférieure à 18° 3, C.

Il paraît certain que ces eaux, lorsqu'elles reviennent du nord, ont été raménées moyennement à 4° 4, C.; et, par conséquent, ont perdu 13° 9 C. de chaleur. Chaque mètre cube d'eau amène donc des tropiques et distribue dans les régions septentrionales 13 900 calories, représentant un travail dynamique de 5 907 000 kilogrammètres, à raison de 425 kilogrammètres, par calorie. Selon l'estimation qui précède, le courant doit transporter, par heure, 156 900 000 000 mètres cubes d'eau, ou 3 758 000 000 000 mètres cubes par jour. Ainsi, la quantité de chaleur entraînée quotidiennement des régions équatoriales par le *Gulf-stream* s'élève à 52 250 000 000 000 calories, correspondant à 22 250 000 000 000 000 kilogrammètres.

D'après les observations de sir John Herschel et de Pouillet, sur la chaleur transmise directement par le soleil, on trouve que si l'atmosphère n'absorbait pas de chaleur aux dépens des rayons, un mètre carré, exposé normalement à l'insolation, recevrait par seconde la chaleur équivalente à environ 123 kil. 40. Or, M. Meersch estime que la quantité de calorique interceptée par l'atmosphère représente à peu près les 0,22 de celle qui est fournie par le soleil. M. Pouillet estime cette perte aux 0,24. Quoi qu'il en soit, si nous partons du premier chiffre, nous trouvons que la chaleur reçue par un mètre carré d'une surface qui a le soleil au zénith, équivaut, par seconde, à un travail mécanique de 96 kil. 26. Si le soleil restait stationnaire au zénith pendant douze heures, la totalité de ce travail atteindrait donc 4 153 000 kilogrammètres par mètre carré.

J.-B. VIOLLET.

(Les Mondes.)

Un fils de Tippoo-Saïb mort à Paris en 1842.— Voici un fait que j'ai extrait des registres de décès du 1er arrondissement de notre bonne ville de Paris:

« Du 14 novembre 1842 à trois heures un quart du soir, acte de décès du sieur *Ismah O. Deen Mahamud*, prince de Mysore, âgé de 46 ans, célibataire, né à Séringapatam (Grandes-Indes); décédé à Paris, en son domicile, allée d'Antin, 8, hier, à huit heures du soir. Constaté par nous, maire, officier de l'état civil du premier arrondissement sur la déclaration des sieurs John Abel, chéniste, âgé de 48 ans, demeurant rue du Colysée, no 10; James Campbell, grainetier, âgé de 61 ans, demeurant rue d'Anjou St. Honoré, No. 6, lesquels ont signé avec nous après lecture. »

Or à quel prince de l'orient pensez-vous que s'applique cet acte modeste et tout occidental? Quel est ce décès d'un natif de Séringapatam, constaté par le témoignage d'un ébéniste et d'un grainetier du faubourg Saint-Honoré? — Il s'agit, hélas! du second des fils de l'illustre sultan Tippoo-Saïb, l'héroïque adversaire des Anglais, qui périt en combattant avec les siens le 21 avril 1799. En annonçant cette mort, dans son numéro du 21 novembre 1842, le *Journal des Débats* dénommait le défunt *John Odean Mahamud*, et ajoutait qu'il avait eu l'honneur à son arrivée à Paris, d'être reçu par le roi Louis-Philippe.

O vicissitudes humaines!

O. R.

(Intermédiaire des Chercheurs et Curieux.)

Coquilles Typographiques.— M. Templecy avait écrit dans la *Réforme* « *humanos potuisti.* »

Messieurs les compositeurs ont imprimé simplement *humanos ouistiti.*

Ouistiti pour potuisti!

C'est à dégoûter à jamais des citations latines!

— Un des orateurs de la Chambre des Communes avait cité dernièrement une phrase latine dans un discours relatif au bill sur l'Eglise d'Irlande:

« *Amicus Plato, a miens Socrates, sed major Veritas.* »

Le lendemain, un journal anglais citait la phrase de la manière suivante.

« *I may cuss Plato, I may cuss Socrates,* » said major Veritas.

C'est-à-dire: « Je puis maudire Platon, je puis maudire Socrate, » dit le major Veritas.