

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

Canadiana.org has attempted to obtain the best 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.

Canadiana.org 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.

- |                                     |   |                                     |   |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Coloured covers /<br>Couverture de couleur  | <input type="checkbox"/>            | Coloured pages / Pages de couleur   |
| <input type="checkbox"/>            | Covers damaged /<br>Couverture endommagée   | <input type="checkbox"/>            | Pages damaged / Pages endommagées   |
| <input type="checkbox"/>            | Covers restored and/or laminated /<br>Couverture restaurée et/ou pelliculée   | <input type="checkbox"/>            | Pages restored and/or laminated /<br>Pages restaurées et/ou pelliculées   |
| <input type="checkbox"/>            | Cover title missing /<br>Le titre de couverture manque  | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/<br>Pages décolorées, tachetées ou piquées  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured maps /<br>Cartes géographiques en couleur  | <input type="checkbox"/>            | Pages detached / Pages détachées  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /<br>Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)  | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured plates and/or illustrations /<br>Planches et/ou illustrations en couleur   | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /<br>Qualité inégale de l'impression  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /<br>Relié avec d'autres documents  | <input type="checkbox"/>            | Includes supplementary materials /<br>Comprend du matériel supplémentaire   |
| <input type="checkbox"/>            | Only edition available /<br>Seule édition disponible  | <input type="checkbox"/>            | Blank leaves added during restorations may<br>appear within the text. Whenever possible, these<br>have been omitted from scanning / Il se peut que<br>certaines pages blanches ajoutées lors d'une<br>restauration apparaissent dans le texte, mais,<br>lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas<br>été numérisées. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tight binding may cause shadows or distortion<br>along interior margin / La reliure serrée peut<br>causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la<br>marge intérieure. |                                     |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /<br>Commentaires supplémentaires:      Pagination continue.  |                                     |   |

L E

# Naturaliste Canadien

---

Vol. 1.

Québec, FÉVRIER, 1869.

No. 3.

---

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER, Curé de Portneuf.

---

## COUP D'ŒIL SUR L'HISTOIRE NATURELLE.

(Continué de la page 30.)

---

### ZOOLOGIE OU RÈGNE ANIMAL.

Le règne animal se partage en deux grandes coupes bien distinctes. Dans la première se rangent tous les animaux dont le corps, comme dans l'homme, est soutenu par une charpente osseuse, intérieure, nommée *colonne vertébrale* ; quadrupèdes, oiseaux, poissons, etc., ce sont les *vertébrés*.

La seconde coupe comprend tous ceux qui sont dépourvus de ce squelette intérieur ; insectes, crustacés, mollusques etc., ce sont les *invertébrés*. Ces derniers, c'est-à-dire ceux qui sont dépourvus de colonne vertébrale ou d'un axe solide intérieur, eu égard à certains caractères généraux, peuvent se partager en trois grands départements savoir : 1° les *articulés*, ainsi nommés parceque l'enveloppe de leur tronc est toujours partagée par des plis ou sections transverses formant autant d'articles qui s'ajustent les uns à la suite des autres, comme on le voit dans les guêpes, les myriapodes etc. Le tronc porte souvent aussi, à ses côtés, des membres articulés, comme dans les mouches, les araignées, etc. ; mais souvent aussi il en est dépourvu, comme dans les sangsues, les vers de terre, etc. 2° Les *mollusques*. Ce sont des animaux dépourvus de squelette ou charpente solide, soit intérieure, soit extérieure, à corps et ses appendices mous, non articulés, de forme variable par sa contractilité en différents sens, produisant le plus souvent, à l'intérieur ou à l'extérieur, une plaque cornée ou calcaire (coquille) composée d'une ou de plusieurs pièces, tels que

moules, huîtres, limaces, etc. 3o Enfin les *zoophytes*, dont le nom indique une affinité aussi bien avec la plante qu'avec l'animal, et qu'on désigne souvent sous le nom de *rayonnés*, par ce que chez eux les parties ne sont pas binaires, comme dans les précédents, c'est-à-dire, ne sont pas similaires de chaque côté d'une ligne médiane; mais semblent souvent prendre naissance d'un point fixe au milieu, pour se ranger en rayons autour de ce point, comme on le voit dans les oursins, les astéries, etc. Les zoophytes affectent une variété de formes presque infinie, et simulent l'aspect des plantes de manière à tromper généralement ceux qui ne les examinent que superficiellement. Tantôt ils sont libres et susceptibles de locomotion, et tantôt fixés sur des pierres ou autres corps, tenant à leur réceptacle quelquefois par un simple pédoncule, ou d'autres fois, par une partie plus ou moins considérable de la masse qui les constitue; mais, dans aucun cas, ils ne présentent cette symétrie similaire des parties de chaque côté de la ligne médiane que nous trouvons dans les vertébrés et les articulés.

Le tableau suivant peut résumer les différentes divisions que nous venons d'indiquer :

Corps	{	à parties symétriques de chaque côté de la ligne médiane.	{	Charpente intérieure et solide.....	} VERTÉBRÉS.
				Charpente extérieure composée d'anneaux mous ou solides....	} ARTICULÉS.
				Charpente nulle; corps mou, avec ou sans coquille.....	} MOLLUSQUES.
		rayonnants et non symétriques de chaque côté de la ligne médiane.....			} ZOOPHYTES.

Ces quatre embranchements du règne animal sont susceptibles de se partager chacun en un plus ou moins grand nombre de divisions et subdivisions, nous les passerons successivement en revue.

### Les Vertébrés.

Chez tous les vertébrés la tête est distincte du tronc. Ils n'ont jamais plus de deux paires de membres, variant de

formes suivant les mouvements qu'ils sont destinés à exécuter. Les membres antérieurs peuvent être organisés en mains ou ailes et en nageoires; les postérieurs en pieds et en nageoires. Ils ont tous un cœur charnu comme l'homme, et leur respiration est ou aérienne ou aquatique. Dans le premier cas, la respiration se fait au moyen des *poumons*, organes spongieux, parsemés d'une multitude de cellules qui admettent l'air atmosphérique dans leurs cavités, pour le mettre en contact avec le sang. La respiration aquatique se fait au moyen des *branchies* qui sont des espèces de peignes ou des séries de lames sur lesquelles se ramifient les vaisseaux sanguins, qui se trouvent ainsi en contact avec l'air contenu dans l'eau, qui pénètre à travers ces lames. Les ouïes des poissons ne sont autres choses que leurs branchies respiratoires.

Le sang est toujours rouge et circule dans le corps au moyen des *artères* et des *veines*, en passant par le cœur et par les poumons. Le sang transporté au cœur de toutes les parties du corps au moyen des veines, passe ensuite aux poumons où il est mis en contact avec l'air atmosphérique, puis retourne au cœur pour être distribué, au moyen des artères, dans toutes les parties du corps où il répand la chaleur et la vie; c'est ce qui constitue la *circulation*.

Les vertébrés se partagent en quatre classes, savoir: les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons; leurs principaux caractères peuvent se résumer dans le tableau suivant:

Vertébrés	{	pourvus des mamelles.....	{	1ère classe, MAMMIFÈRES.				
		dépourvus de mamelles;	{	couverts de plumes.....	{	2e classe, OISEAUX.		
				dénusés de plumes:	{	respirant par des poumons.....	{	3e classe, REPTILES.
						respirant par des branchies.....	{	4e classe, POISSONS.

*A continuer.*

### Y a-t-il des vers dans le Tombeau ?

---

Nos cadavres après la mort deviendront-ils la pâture des vers ?—Peu de nos lecteurs, nous présumons, refuseraient de prime abord de donner une réponse affirmative à cette question. Pourquoi ? par ce qu'ils ont entendu cent fois répéter : nos corps sont des victimes que nous engraissons pour les vers ; la pourriture et les vers nous attendent dans le cimetière. Ecoutez ce prédicateur, s'écriant dans la chaleur de la déclamation : Que verriez-vous si l'on ouvrait, en votre présence, le cercueil de cette jeune personne qu'on a mise en terre, il y a trois, quatre semaines ? Une fourmilière de vers ; les uns lui sortant par les oreilles et les narines, les autres se jouant dans sa bouche et dans son sein, lui dévorant les yeux, etc.—Erreur, préjugé, mon cher ; il n'en est rien ; vous ne verriez rien de tout cela !

Nous trouvant dans une réunion de confrères, il y a quelques semaines, il arriva au prédicateur du jour de qualifier nos corps après la mort de pâture des vers, *esca vermium*. Plusieurs de ces confrères, se rappelant que nous avions déjà avancé qu'il n'y avait point de vers dans le tombeau, arguèrent de cette expression pour nous prouver que nous étions dans l'erreur.—Mais doucement, mes amis, leur dites-vous. Le prédicateur ne donnait pas là une leçon d'histoire naturelle. Si par *esca vermium*, il a voulu dire que nos corps livrés à la décomposition ne seraient plus qu'une pâture convenable aux vers, il a eu parfaitement raison. Mais s'il a voulu faire entendre que les vers rongent les cadavres dans les sépultures, telles que nous les pratiquons aujourd'hui, il s'est tout simplement trompé. Sans admettre la génération spontanée, il est impossible que des vers puissent se montrer dans les cercueils. D'où ces vers tireraient-ils leur origine ?

— Mais, dit l'un, de notre corps même. Nous portons ces germes dans notre chair et ils se développent après la mort.

— Mais par qui et comment ces germes ont ils été dépo-

sés dans nos corps ? La vie ne pouvant venir que de la vie, quel est l'insecte qui jouit du privilège de répandre ainsi des semences qui ne se développeront qu'après 40 ou 50 ans peut-être ?

— Mais, reprit un autre, la sainte écriture ne le dit-elle pas ? Nous lisons dans l'Ecclésiastique : *Putredo et vermes hereditabunt illum..... Vindicta carnis impii, ignis et vermis etc.*

— Fort bien, mais rien n'indique là que ces choses doivent se passer dans le tombeau. Tout au contraire, *ignis et vermis* disent assez clairement qu'il s'agit là des tourments de l'enfer. Aussi est-il dit plus loin : *vermis eorum non moritur* ; ce vers qui ne meurt pas ne se trouve certainement pas dans le tombeau. St. Augustin, dans sa cité de Dieu, dit formellement que le *vermis eorum non moritur* doit s'entendre des vers qui rongeront éternellement les corps des réprouvés, dans l'enfer, après le jugement général ; et c'est ce que confirme encore ce passage de Judith : *Dabit enim ignem et vermes in carnes eorum, ut urantur et sentiant usque in aeternum.* Les mots *sentiant* et *in aeternum* disent assez clairement qu'il ne peut s'agir ici de vers dans le tombeau.

Que les corps dans le tombeau soient dévorés par des vers, voilà une de ces absurdités que chacun répète de confiance parce qu'il l'a entendu dire à d'autres. De pieuses exagérations de certains prédicateurs n'ont pas peu servi aussi à confirmer ce préjugé. Parlant en termes trop peu précis de la destruction du cadavre qui s'opère à quelques pouces seulement de cette destruction que les vers (larves) exercent sur la matière végétale, ils ont laissé croire que ces mêmes larves pouvaient pousser leurs ravages jusque dans le cercueil ; mais rassurons-nous, il n'en peut être ainsi. Ce n'est pas que nos corps ne soient une proie bien convenable aux vers, mais c'est qu'en les renfermant dans une bière, et les enfonçant dans la terre, nous mettons ceux-ci dans l'impossibilité de les atteindre. Les larves carnivores vivent toutes à l'air libre ; celles qui vivent dans la terre ne se nourrissent que de matière végétale. Quant aux lombrics (vers de terre) viendraient-ils à pénétrer dans un cercueil,

ils ne toucheraient nullement au cadavre, puisque leur nourriture se compose exclusivement de terre végétale. Non, nos corps dans le sein de la terre ne deviendront pas la pâture des vers, mais ils se décomposeront tout doucement, à l'abri du contact de tout être vivant, et se réduiront en terreau puis en poussière, comme le dit la sainte écriture.

Pour que des larves pussent se développer dans un cadavre, il faudrait que les insectes parfaits aient pu y aller déposer leurs œufs. Or ce cadavre ne fut-il recouvert que de quelques pouces seulement, ces insectes (mouches, nécrophores, sylphes etc) ne pourraient pénétrer jusqu'à lui. Ici, en Canada, l'insecte le plus à redouter pour les viandes, est la mouche de la viande ; mais cette mouche, dépourvue de tout instrument pour fouir, ne saurait pénétrer seulement à quelques pouces dans une terre tant soit peu ferme.

Un fait singulier relativement à cette mouche, c'est qu'elle est vivipare, ou plutôt ovo-vivipare ; c'est-à-dire que ses œufs lui éclosent dans le ventre, et qu'elle met au monde les larves vivantes, contrairement à la généralité des insectes. Les bouchers voient souvent sur leurs viandes, malgré le soin qu'ils prennent d'en écarter les mouches, non pas seulement les œufs de ces mouches, mais leurs véritables larves, des vers tout grouillants. On donne généralement dans ce pays le nom de *mouche à vers* à la *musca carnaria*, par allusion, sans doute, à cette faculté dont elle jouit de mettre au monde des larves vivantes.

C'est eu égard à cette faculté de naître ainsi vivantes que ces larves, quoique apodes (sans pieds), peuvent quelquefois pénétrer dans des chairs, où les mouches qui les ont déposées n'auraient pu elles-mêmes parvenir. Nous avons trouvé un grand nombre de ces larves en Mai dernier dans la carcasse d'un animal qu'on n'avait recouvert que de quelques pouces de terre, lorsque celle-ci était encore agglomérée en mottes par la gelée. La mouche attirée par l'odeur, avait sans doute déposé ses larves sur la terre, et celles-ci avaient pu, à travers les interstices laissés par les mottes, pénétrer jusqu'à l'animal.

Les journaux américains rapportaient dernièrement un fait analogue au sujet de la même mouche.

Un médecin avait enlevé un cancer à une femme, et l'avait renfermé dans un flacon de verre rempli d'alcool. Il s'aperçut après quelques temps que le flacon n'étant pas suffisamment bouché, le liquide s'évaporait assez promptement. Ayant encore négligé d'ajouter de l'alcool, il reconnut après quelques jours, que le morceau de chair, tout à fait privé de liquide et en décomposition, fourmillait de vers. Le bouchon remplissait encore toute la capacité du goulot, et la plus petite mouche n'aurait pu y pénétrer. Cependant, après un examen attentif, il en vint à reconnaître que la mouche, attirée par l'odeur de la chair en décomposition, avait pu déposer ses œufs sur le bouchon, et que les larves, au moyen de ces vides qu'on trouve dans tous les liéges de qualité inférieure, avaient pu pénétrer dans l'intérieur du flacon. Sans aucun doute qu'il n'en eut pas été ainsi, si le bouchon eut été en verre ou ciré par dessus.

Il arrive souvent dans les chaleurs de l'été, que cette mouche attirée par l'odeur cadavéreuse qu'exhalent certaines plaies, vient déposer ses larves sur des êtres vivants; et alors dans quelques instants, on voit des essaims de vers grouiller dans ces plaies. En 1847, étant à la Grosse-Isle, pour offrir les secours du saint ministère au malades que l'émigration jetait alors, presque chaque jour, par milliers sur la quarantaine, nous trouvâmes un jour, à la porte d'une tente, un de ces malheureux, la face contre terre, exposé à un soleil ardent, se roulant sur le sable, sous l'étreinte des douleurs de la dyssenterie. Nous le retournons pour lui voir la figure, et nous voyons séchapper de ses habits troués et à moitié pourris des centaines de larves de la mouche à vers.

Le *Journal analytique de médecine*, de Paris, rapportait un fait encore plus extraordinaire. C'est celui d'un homme ivre mort qui s'était couché et endormi sur un tas d'ordures, dans un lieu isolé, et qui était resté dans cette position pendant plus de trois jours. Lorsqu'on s'est aperçu de sa présence sur ce fumier, il était encore vivant, mais toutes les cavités du visage étaient dévorées par une énorme quantité de vers; la bouche, les oreilles, les fosses nasales en étaient remplies, et les yeux étaient presque vidés. Un médecin



appelé sur les lieux, retira de cet ivrogne, qui vécut encore deux jours, plein une assiette de larves de la *musca vomitaria*, ou plutôt *calliphora vomitaria*, Macquart.

Donnons ici une courte description de cette mouche que tout le monde connaît d'ailleurs. Un peu plus grosse que la mouche domestique, elle est d'un bleu noir, tirant un peu, quelquefois, sur le vert; abdomen assez poilu; pieds noirs; face noire au milieu, testacée sur les côtés, front à côtés blanchâtres et à bande noire; cueillerons noirs bordés de blanc.

Les anglais appellent ses œufs ou larves *fly-blows*; ces larves parviennent à leur grosseur en 3 ou 4 jours, après lesquels elles se cachent dans quelques crevasses obscures ou dans le sol, pour se transformer en nymphes et ensuite en insectes parfaits après quelques jours seulement.

---

## LES CYNIPIDES.

PAR F. X. BÉLANGER.

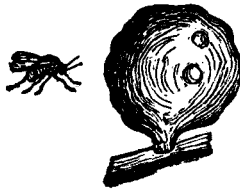


fig. 8.

Cette belle teinture noire, que l'on appelle encre et dont l'usage est si répandu, sait-on généralement d'où elle provient? Il est très-probable que la plupart de ceux qui s'en servent n'ont point songé encore à se le demander. C'est pourquoi s'il en est parmi les lecteurs du NATURALISTE, qui l'ignorent et qui tiennent en même temps à le connaître, il sera facile de satisfaire leur légitime curiosité à ce sujet. Qu'ils veuillent bien seulement me prêter quelques minutes d'attention.

C'est à un insecte bien chétif que l'on est redevable de

la matière première qui sert à la fabrication de l'encre. Cet insecte appartient à la nombreuse tribu des Cynipides, de la classe des hyménoptères (mouches à quatre ailes), section des Térébrants. Les lecteurs du NATURALISTE ont pu voir dans le premier numéro que les femelles des Térébrants ont l'extrémité de l'abdomen armée d'une lance ou tarière nommée ovipositeur, parce que cet instrument leur sert pour déposer leurs œufs dans les endroits convenables.

Les Cynipides sont généralement de petite taille; ce qui les distingue surtout des autres Térébrants, c'est la structure de leur ovipositeur qu'ils gardent replié en forme d'S dans leur abdomen. Les larves de ces insectes vivent exclusivement de matière végétale. Au moyen de sa tarière qu'elle fait mouvoir à son gré, la femelle pique les feuilles, l'extrémité des branches ou autres parties des arbres, suivant les besoins de l'espèce, et dépose dans chaque blessure un œuf accompagné d'un fluide irritant, qui, en faisant accumuler la sève vers la partie perforée, produit une galle ou excroissance plus ou moins volumineuse. Cette tumeur végétale grossit très vite en enveloppant complètement l'œuf de l'insecte. En éclosant, la larve du cynips se trouve au milieu d'une substance molle, qui lui fournit une nourriture plus qu'abondante; en même temps qu'un logement confortable, dans lequel elle est à l'abri de toutes les intempéries des saisons. Parvenu à sa croissance complète, le ver se chrysalide dans l'intérieur de la galle qui reste toujours hermétiquement close, de sorte que l'insecte, le temps de sa dernière transformation arrivé, se trouve encore prisonnier. Heureusement pour lui que la Providence, qui ne fait pas les choses à demi, y a pourvu admirablement. Avec l'aide de ses fortes mandibules, le petit hermite s'ouvre facilement un passage pour sortir de sa cellule, devenue alors pour lui inutile.

Plusieurs espèces de Cynips s'attaquent au chêne. Les galles qu'occasionnent leurs piquûres sur ces arbres atteignent souvent la dimension d'une noix.

Les galles employées pour la fabrication de l'encre nous viennent de l'Asie-Mineure; broyées elles constituent ce que l'on appelle dans le commerce la *poudre à encre*.

Nous voyons dans la fig. 8, à gauche, le Cynips qui produit la noix de galle ; et à droite, la galle elle-même laissant voir la demeure de l'insecte dans son intérieur.

Comme nous avons en Canada plusieurs espèces de ces intéressants petits insectes, je me propose de les faire figurer plus tard dans le NATURALISTE, si l'on veut bien leur accorder l'hospitalité.

Nos colonnes seront toujours à la disposition de tous ceux qui voudront faire part au public de leurs observations. Ce n'est même qu'en comptant sur le concours des amis de la science que nous espérons donner à notre publication l'intérêt qu'elle doit comporter. Quant à M. Bélanger, que nous connaissons pour un observateur assidu de la nature, il aura d'autant plus de droits à occuper nos colonnes, qu'il sait joindre le crayon à la plume dans ses descriptions, et même le burin. La gravure des figures du présent numéro est l'œuvre de ce Mr., et leur exécution peut seule faire voir que celui qui débute ainsi, sans avoir jamais appris à tenir un burin, deviendra en peu de temps, avec la pratique, un artiste habile.

Mr. Bélanger est aussi un taxidermiste des plus adroits ; nous invitons les amateurs Québécois à mettre son habileté à l'épreuve, soit pour oiseaux, quadrupèdes, poissons, etc.

Quant au Cynips dont Mr. Bélanger nous donne l'histoire, c'est un insecte qui ne se trouve qu'en Orient, de même que l'arbre qui le nourrit. Son nom est *Cynips gallæ tinctoriæ* et les galles qu'il produit se trouvent sur le *Quercus infectoria*. Nous avons aussi en Canada un bon nombre de Cynips qui s'attaquent aux chênes, aux saules, aux framboisiers, etc. ; nous espérons que Mr. Bélanger plus tard nous en fera connaître quelques uns. Mr. le Baron Osten Sacken, consul général de Russie à New-York, a fait une étude spéciale de ces intéressants insectes, et en a déjà fait connaître, dans plusieurs brochures, un assez bon nombre.

---

## LA PROSCRIPTION DES MOINEAUX.

---

Nous extrayons des *Couronnes Académiques*, la pièce qui suit, que nos lecteurs lirons, pensons-nous, avec beaucoup d'intérêt. Plusieurs auteurs s'étant récriés contre les ra-

vages que certains Moineaux exerçaient dans les champs, étaient parvenus, notamment en Belgique, à obtenir leur proscription, c'est-à-dire, à encourager leur destruction par des primes. Mais on ne tarda pas à reconnaître qu'à mesure que ces charmants oiseaux disparaissaient, les insectes se multipliaient en quantité prodigieuse, et que les mesures prises n'avaient eu pour résultat que d'appliquer à un mal un remède bien plus dommageable que ce mal même. Un poète distingué, Mr. Lesguillon, a eu l'heureuse idée de mettre en vers cette intéressante histoire, et ce travail a été, avec droit, couronné par l'Académie des jeux floraux de Paris.

Le véritable Moineau, qui appartient à la famille des Passeraux, ne se trouve pas en Canada; cependant cette famille y est largement représentée par d'autres espèces non moins insectivores que celles d'Europe, telle sont les moucherolles, les pinsons, les hirondelles, etc. Il serait à désirer qu'on pût comprendre aussi en Canada les services que rendent à l'agriculture les oiseaux insectivores, et qu'on détournât les enfants de les poursuivre avec cet acharnement qu'ils y mettent. Quoi de plus charmants d'ailleurs que ces chardonnerets, ces mésanges, ces gros-becs, etc., que vous voyez de votre fenêtre voltiger dans votre jardin, et dont le gazouillement est si propre à chasser la mélancolie! Et nos enfants, non seulement les poursuivent de leurs pièges, mais tentent même d'en exterminer la race en détruisant leurs nids, en enlevant leurs œufs.

## I

Dans une île très pacifique.  
 Terrain fécond que je n'ai pas trouvé  
 Sur la carte géographique,  
 Et que sans doute j'ai rêvé,  
 Echo du courroux populaire,  
 S'était tout à coup élevé  
 Le cri d'une immense colère.  
 — Ah! s'écriaient hommes, enfants, vieillards,  
 Quelle horreur! quel fléau terrible, épouvantable!  
 Quels affreux brigands! quels pillards!  
 Ah! la peste est moins redoutable!

Mais à quels forfaits impunis  
 S'attaquait la rumeur d'heure en heure croissante ?  
 Les sarrazins d'Alger, les bandits de Tunis  
     Avaient-ils fait une descente ?  
     Vainqueurs après de longs assauts,  
**Avaient-ils dans la plaine étendant le ravage,**  
     Pris les enfants dans leurs berceaux,  
 Emmené les maris pour ramer aux vaisseaux,  
     Et les femmes en esclavage ?  
 Non ! c'étaient les moineaux, que ce peuple troublé,  
     Comme dans ses jours de révolte,  
     Accusait, en mangeant son blé,  
     D'avoir fait tort à sa récolte.  
     Mais quel stratagème inventer  
 Contre tant de pillards prompts à se reproduire ?  
 Piéges, ruses, lacets, on a beau tout tenter,  
 Rien ne peut les chasser, rien ne peut les détruire !  
 Et dire qu'un pouvoir ami des citoyens,  
 Qui créa le gendarme, et le garde champêtre,  
     Ne sait pas trouver les moyens,  
     De les faire tous disparaître ?  
 — Eh bien, dit aux criards un d'eux, le plus mutin,  
 De son mauvais vouloir faut-il que l'on pâtisse ?  
     Nous avons un recours certain,  
     Adressons-nous à la justice !  
 Le droit sera le droit indubitablement ;  
 Cela se passe ainsi dans les deux hémisphères !  
     Pour finir toutes les affaires,  
     Rien n'est tel qu'un bon jugement ;  
 Car on saura, détail fort difficile à croire,  
 Mais qu'assure pourtant la véridique histoire,  
 Qu'en ce pays naïf, sans huissiers, sans exploits,  
 Bien différent du nôtre, éclairés que nous sommes,  
 Les bêtes elles-mêmes obéissaient aux lois,  
     Mieux que chez nous ne le font les hommes !  
 Bravo ! cria le peuple. Et du code pénal,  
     Contre cette maudite engeance  
     Réclamant justice et vengeance,  
 Il courut déposer sa plainte au tribunal.

## II.

Bientôt le jour arrive où la cour assemblée  
     Va porter le terrible arrêt !  
     Des moineaux l'ambassade ailée  
 Par procuration à la barre paraît.

A gauche avec sa toge, et sa toque de moire,  
 Des prévenus agrée défenseur,  
 Maître Pinson répanse en sa mémoire  
 Un plaidoyer qui doit terrasser l'agresseur.  
 Sur son bec rose il promène sa langue,  
 D'un air satisfait et posé,  
 Comme pour rendre plus aisé  
 Le passage de sa harangue.  
 Jaseur savant, qui trouve en son gosier étroit  
 Des inflexions gracieuses,  
 Il compte bien prouver son droit  
 Par ses notes mélodieuses.  
 A droite, devant lui, grave comme Caton,  
 Courbant son front ridé sous son antenne austère,  
 Accusateur public, prévotal ministère,  
 Est le substitut Hanneton.  
 C'est de nos accusés l'implacable adversaire ;  
 Par eux à chaque instant menacé dans ses jours,  
 Sous les feuilles en vain il s'abrite, il se serre ;  
 L'ennemi le trouve toujours ;  
 Et naguère il a vu, caché dans la charmille,  
 Pâtüre horrible offertes à leurs grands appétits,  
 Un féroce moineau, pour nourrir ses petits,  
 Emporter toute sa famille !  
 Du reste, partisan des préjugés vieillis,  
 Grâce aux libres penseurs par la foule accueillis,  
 Il croyait voir partout des complots politiques  
 Et, contre les moineaux inquisiteurs haineux,  
 Il détestait surtout en eux  
 Leurs tendances démocratiques.  
 Il couvait un discours bien profond, bien moral,  
 - Espérant, si dans cette instance,  
 Il pouvait obtenir une bonne sentence,  
 Monter procureur général.  
 "Messieurs, je viens, dit-il d'une voix forte et claire,  
 Près d'un tribunal ferme et de l'ordre jaloux,  
 Contre les scélérats appelés devant vous  
 Requérir justice exemplaire.  
 Je ne recherche pas, si, brisant toute loi,  
 Leur brutal matérialisme  
 A la société qui frissonne d'effroi  
 Prépare un affreux cataclysme ;  
 Je ne recherche pas où leurs vœux déréglés  
 Conduiraient l'époque actuelle ;  
 Je demande : ont ils droit de toucher à nos blés ?

Voilà la question ! question virtuelle !  
 L'homme sème, laboure et herse son terrain,  
 Comme fit jadis Triptolème ;  
 Puis il y dépose son grain.  
 Et pour qui croyez-vous qu'il sème ?  
 Pour sa femme, pour lui, pour ses enfants qu'il aime ?  
 Pour ce bon peuple, hélas ! si souvent affamé,  
 A qui ses sueurs appartiennent ?  
 Non, ce sont des moineaux qui viennent  
 Recueillir ce qu'il a semé.  
 Ainsi ces maraudeurs se raillent  
 Du pauvre agriculteur qui voit périr son bien !  
 Ces fainéants qui ne font rien  
 Sont nourris par ceux qui travaillent.

Où voyez-vous cela dans la société ?  
 Et si le moineau s'émancipe  
 Jusques à cette iniquité,  
 Savez-vous d'après quel principe ?  
 Celui de l'égoïsme et de l'égalité !  
 Ah ! l'on se joue ainsi de tout ce qu'on respecte !  
 Mais ce que vous frappez, c'est le domaine humain !  
 Le vol est défendu, messieurs, par le Pandecte,  
 Et surtout par le droit romain !  
 Lisez les docteurs de l'école !  
 Lisez Cujas ! lisez Barthole !  
 Arcurse, livre deux, titre trois, *de furto* !  
 Et n'est-il pas, messieurs, une loi plus profonde ?  
 C'est l'intérêt public ; c'est le salut du monde !  
 Car, *Salus populi suprema lex esto* !  
 Mais j'en ai dit assez, messieurs, et je m'arrête ;  
 Je ne vous tiendrai pas plus longtemps en suspens ;  
 Et je conclus en demandant leur tête ;  
 Oui, leur tête . . . ou l'exil avec frais et dépens !"

"On nous fait là, messieurs, un procès de tendance !  
 Reprit maître Pinson avec indépendance,  
 Quelle doctrine ici vient-on nous reprocher ?  
 Pourquoi cette dialectique ?  
 A propos d'un épi, que va-t-on nous chercher ?  
 Il s'agit de froment et non de politique !  
 Je n'examine point si le sol est à tous ;  
 Si l'homme peut l'acheter ou le vendre,  
 S'il avait titre pour le prendre,  
 Pour lui seul et non pour nous !  
 Qu'un utopiste se repaisse  
 De ces vaines distinctions ;

Je laisse là contrats, chartres, prescriptions,  
 Ce n'est point de cela qu'il s'agit dans l'espèce.  
 Quel tard fait un moineau mangeant un grain de blé ?

Voilà la cause ! est-ce un grand crime ?

Qu'est-ce qu'un grain, hélas ! pour le sillon comblé ?  
 Est-ce un de ces forfaits qu'il faille qu'on réprime ?  
 Victime de l'erreur des esprits abusés,  
 Qui voyons, nous, messieurs, au banc des accusés ?  
 Des musiciens parfaits, des gosiers de génie  
 A qui le ciel donna la grâce et l'harmonie,  
 Qui, doucement cachés sous des ombrages frais,  
 Animent vos jardins, vos fermes, vos forêts ;  
 Dont la voix tour à tour vive, gaie ou touchante,  
 Jette aux échos du jour, l'hymne qui vous enchante !  
 Fiers sultans, fatigués du poids de vos loisirs,  
 Vous donnez l'opulence à qui fait vos plaisirs !  
 Vous payez les chanteurs de l'opéra comique,  
 Vous payez les danseurs du corps académique ;  
 Vous payez ce savant, qui dans le vide au loin,

Visant les cieux de sa lunette

Cherche la vingtième planète

Dont le monde n'a pas besoin !

Et quand vos âmes agrandies

De leurs sons enchanteurs goûtent l'enivrement,  
 Vous refusez la vie à l'artiste charmant

Qui vous nourrit de mélodie !

Ingrats ! que dis-je ingrats ? délicats et gourmets,  
 Ne nous comptez-vous pas parmi vos meilleurs mets ?  
 Vous nous mangez, cruels ! et, ragoûts délectables,  
 En salmis, en rôtis, nous parfumons vos tables !

Sans nous point de parfait repas :

Il faut gras et charnu, qu'un de nous y paraisse ;

Or, vous savez que ce n'est pas

De l'air du temps que l'on s'engraisse !

D'ailleurs il est écrit : opulent moissonneur,

Laisse sur ta récolte une part au glaneur !

Des peuples et des temps la sagesse l'ordonnent ;

Nous sommes le convive au festin appelé ;

Donc nous ne prenons pas, nous n'avons pas volé ;

C'est la nature qui nous donne !

D'après quoi, je conclus, que sans dépens ni frais,

Grâce aux considérants qu'à ses pieds je dépose,

La cour par ses justes arrêts,

Mette mes clients hors de cause."

Le président, bourgeois au teint frais et vermeil

Qui sur une vaste étendue



Avait de beaux biens au soleil,  
 Se lève, et prononçant : " la cause est entendue !"  
 D'un résumé très court, en trois points divisé  
     Fit magistralement lecture,  
     A son conseil tout composé  
     D'experts pris dans l'agriculture ;  
 Et gonflant tout à coup l'article textuel  
     De consonnances formidables,  
     Il condamna tous les coupables  
     En un exil perpétuel.  
 Les moineaux, le jour même, informés de son dire  
 Et sachant à la loi quel respect on devait,  
 De la patrie aimée et qui les proscrivait  
     S'envolèrent sans la maudire !

(A continuer.)



### “ La Gazette des Campagnes. ”

Si toutes les larves de Ste. Anne (de *larva*, *a*, masque) éclosent en ichneumons au printemps, les MM. du collège et de l'Ecole d'Agriculture ne seront pas obligés de faire croître merveilleusement le genêt chez eux, pour se mettre à l'abri, l'été prochain, des ravages des piérides. Mais il y en a, de ces larves, qui grouillent dans la *Gazette des Campagnes*, qui, pour sûr, n'appartiennent pas à l'ordre des hyménoptères. Celle surtout qui s'est sacrilègement affublée d'un nom de saint, se fait connaître par des allures tellement désordonnées, un goût si dépravé, des habitudes si étranges, que si jamais elle parvient à subir sans encombre sa métamorphose, elle ne pourra produire qu'un monstre, dont on cherchera en vain la place parmi les êtres ordinaires.

Quant aux autres qui paraissent, comme les esprits malins de Jérasa, n'avoir d'autre nom que celui de *légion*, à les voir se tortiller et crier comme elles le font dans la *Gazette* du 18 du courant, on peut prévoir que, parvenues à l'état parfait, elle feront aussi de terribles bêtes. Il n'y a pas jusqu'à un pauvre petit têtard—car à sa voix aigre et fluttée nous avons reconnu de suite qu'il appartenait à l'ordre des Batraciens—qu'on a voulu mettre de la partie, sous le voile d'une correspondance. Pauvre petit, qui ne

vient que d'éclore ! Crie encore ton pi...i...huip ; mon petit ; épelle, épelle ; et lorsque tu auras perdu ta queue, lorsque tu seras sorti de la masse gélatineuse dans laquelle tu barbottes encore, tu pourras comprendre le français ; en attendant *tu ne gagneras pas grand profit* (style de la *Gazette*) à vouloir te mettre à l'unisson des compères qui t'entourent, parce que repousser du pied ceux qu'ils viennent d'embrasser, tel est leur *cas*, à eux.

Que les naturalistes ne s'étonnent pas de nous voir ici faire parler les têtards, qui, comme l'on sait, sont muets comme des poissons. Dans un endroit où, comme à Ste. Anne, tout est merveilleux, extraordinaire, où pousse le genêt, où sautent les pucerons, où les oignons ont des queues et même des gousses, etc., etc., rien de surprenant si les têtards ont de la voix. D'ailleurs tout le monde peut s'en convaincre en ouvrant le numéro 45 de la *Gazette*. Qu'on voie d'abord, page 360, un énorme *wonwarron* qui, tout en croassant, souille de sa bave trois colonnes entières. Voyez comme il se renfle au seul souvenir de ses relations au-dessus du marais ! Et que verrez-vous plus haut, dans cette atmosphère visqueuse d'où s'échappe ce son filé si aigu ?.....un têtard ! ce ne peut qu'un têtard, progéniture du *pepère wonwarron* !

La *Gazette* s'avoue incapable de répondre à nos trois questions : donc elle doit reconnaître que nous avons eu raison d'avancer que, jusqu'à présent, il a été très difficile de s'initier à l'étude de l'histoire naturelle ; puisque eux, les MM. de la *Gazette*, qui ont mission d'instruire les autres, ne peuvent pas même répondre à des questions si simples et qui rentrent dans le cadre de leur enseignement.

La *Gazette* après une charge à notre adresse, et des plus courtoises, de cinq colonnes et demie, nous invite à ne pas plus s'occuper d'elle qu'elle s'occupe de nous. Oh ! grand merci, MM. ! nous avons à servir à nos lecteurs des plats plus appétissants, nous pensons, que *du Ste. Anne*. Puis, elle veut bien nous donner une leçon de savoir vivre ? Est-ce bien à Ste. Anne qu'on peut aller chercher du savoir-vivre ?.....*risum teneatis amici* ?

Quant à toutes ces aménités que la *Gazette* débite

sur notre compte, nous lui en cédon's volontiers le bénéfice sans y opposer un mot de réponse. Quelque faible que soit notre rédaction en ne nous occupant que de science, nous pensons que nos lecteurs la préféreront encore aux réponses que nous pourrions faire aux élucubrations plus ou moins dévergondées de la *légion de la Gazette*.

---

#### SUR NOTRE TABLE.

Proceedings of the Boston Society of Natural History.—in 8.

Nos remerciements à qui de droit pour l'envoi de cette publication. Tout l'avantage dans l'échange sera de notre côté ; car en outre des transactions ordinaires de la Société, cette publication contient une foule d'écrits sur l'entomologie, l'ornithologie, les reptiles, les mollusques, la paléontologie etc., du plus grand mérite, émanant la plupart du temps de plumes qui font autorité dans la science.

La bibliothèque et les musées de cette Société sont des plus considérables, et s'augmentent de jour en jour. Pas moins de 115,000 spécimens, repartis dans toutes les branches de l'histoire naturelle, sont venus pendant l'année expirée en Mai dernier, se joindre aux riches collections déjà étalées sur les tablettes de ses musées ; et 1,697 volumes s'ajouter à sa bibliothèque. Nous ne pouvons qu'applaudir aux progrès rapides que font les sciences chez nos voisins, et désirer que bientôt nous nous mettions à marcher sur leurs traces dans cette voie.

---

#### A propos du Castor.

Le Rév. M. Baillargé, du Séminaire de Québec, que son affection pour les bêtes n'empêche pas de distinguer les gens d'esprit et de savoir mériter leur estime, nous a raconté, à propos du castor, une jolie anecdote que nous regrettons de n'avoir pas connue plutôt, pour la faire entrer dans l'histoire que nous avons faite de ce animal, dans nos numéros 1 et 2 du NATURALISTE.

Durant le cours classique de ce vénérable sexagénaire, ce qui nous reporte vers 1810 ou 1812, on garda pendant plusieurs mois, dans le Séminaire, un castor qui était devenu

aussi familier avec ceux qui l'habitaient, que le sont d'ordinaire les chiens et les chats dans les maisons. Une bonne nuit de Novembre où le froid commençait à se faire sentir, l'animal qu'on laissait errer en toute liberté dans le dortoir, voyant que parmi tous ses compagnons de gîte, il était le seul qui demeurât sans protection contre le froid, crut prudent sans doute, de songer à prendre des précautions contre les nuits plus rigoureuses encore qui allaient bientôt venir ; et comme il n'avait pas à choisir les matériaux pour la construction de sa cabane, il se saisit de tous les objets qui lui tombèrent sous la patte. Il fit donc le tour des lits, emportant bottes, pantalons, bas, capots, casquettes, etc., qu'il entassa dans un coin de la salle, sans qu'aucun des dormeurs n'eût connaissance de l'adroit larcin. Mais voila la cloche du réveil qui sonne ; et chacun des écoliers de demander à son voisin s'il ne lui avait pas joué un tour, en lui enlevant le vêtement indispensable, l'étui des pays bas, aurait dit Gresset : mais même embarras et même questions de la part des voisins, lorsque le régent survenant, aperçut maître castor encore tout occupé à disposer les pièces de sa future demeure ; retournant de sa patte telle botte qui s'obstinait à faire saillie en dérangeant la symétrie, ou massant de sa queue telle casquette qui ne voulait pas demeurer en place ; retirant, repoussant, ajustant chaque morceau, et se reposant de temps en temps sur le sommet du monticule, comme pour contempler avec orgueil la somme de travail exécuté en si peu de temps. Heureusement pour les volés que le lieu de la scène se trouvait à un troisième étage, car nul doute que si c'eût été à un rez de chaussée et que le prévoyant animal eût pu avoir accès au dehors, on aurait trouvé la nouvelle cabane construite sur les bords de la citerne même du jardin, et il eut été encore moins agréable d'aller retirer de l'eau casquettes, bottes, etc.

Ce fait, avec plusieurs autres que nous racontent les chasseurs, peut établir d'une manière incontestable la supériorité d'intelligence de notre castor du Canada sur celui d'Europe.

### ERREURS EN HISTOIRE NATURELLE.

---

La *Gazette des Campagnes* dans son numéro 39 nous dit qu'elle pense que la maladie du chou qu'on appelle ici *patate*, est causée par la présence de la larve du charançon Cœntorynque sulcicole. A-t-on vérifié le fait à Ste. Anne? A-t-on recueilli ce charançon? Ce serait une chose importante à constater et nous serions reconnaissant à ceux qui pourraient nous faire parvenir cet insecte.

La même *Gazette* dans son numéro 41, prête des gousses à l'ognon. C'est bien assez, pensons-nous, qu'on ait donné très improprement des gousses à l'ail, sans vouloir encore en affubler l'ognon. D'ailleurs nous ne voyons pas beaucoup comment ce bulbe pourrait en disposer; lui ferait-on peut-être porter ces gousses au bout de sa *queue*? (No. 42).

Dans ce même numéro 42, la *Gazette* nous parle d'une teigne, appelée *lité* qui attaque l'ognon. M. Perrault a reproché autrefois à la *Gazette* de faire de l'agriculture en sabots, nous lui reprocherions plutôt, nous, de ne pas assez toucher la terre, et de faire plus de culture sur le papier que sur le sol. Pourquoi copier ces livres français que vos lecteurs ne comprendront pas et que vous ne comprenez pas vous-même? Qui connaît ces *lites* dont vous nous entretenez? Ce papillon se trouve-t-il en Canada? S'il ne s'y trouve pas, à quoi bon nous en entretenir? Au lieu de chercher à combattre des ennemis qui ne nous menacent en aucune façon, apprenez-nous donc à nous protéger contre ceux qui nous ont déjà déclaré la guerre, qui sont actuellement à l'œuvre, dans nos jardins, nos champs, nos maisons, etc., et qui sont si nombreux. Mais si ce papillon a été importé ici, que ne nous donnez-vous des renseignements plus précis qui puissent nous le faire reconnaître? La *Gazette* nous copie textuellement les auteurs Européens comme si tout ce qui se trouve à devait nécessairement se trouver ici.

Si nous ne craignons de nous faire taxer de présomp-

tion, nous inviterions la *Gazette* à nous faire passer des spécimens de ces nombreux insectes qu'elle mentionne, et que sans doute on conserve au musée agricole de Ste. Anne; et nous pensons que souvent nous pourrions lui donner des renseignements utiles; car lorsque nos connaissances seraient à bout, comme son savant ami de Québec n'a pas le monopole des rapports avec les célébrités, nous pourrions peut-être avoir du secours étranger; et cette intervention deviendrait alors avantageuse et à elle et à nous.

---

### ANOS CORRESPONDANTS.

M. Ol. S., St. Roch de Québec.—Votre insecte est la Bruche du pois, *Bruchus pisi*, Lin. Vous dites l'avoir trouvé en assez grand nombre dans des pois achetés d'un cultivateur de St. Jean, île d'Orléans. Si ces insectes devenaient aussi nombreux ici qu'ils le sont parfois dans l'Ouest, ils pourraient causer à nos cultivateurs des pertes sérieuses.

La Bruche appartient à la grande famille des Curculionides ou charançons. Ce sont des coléoptères, le plus souvent de petite taille, qui se reconnaissent facilement à première vue, par leur tête prolongée en long bec ou proboscide, qui leur permet de creuser au moyen de leurs mandibules de petits trous dans les fruits ou les branches d'arbres, pour y déposer leurs œufs. La Balane (*Balaninus nasicus*, Say) qui perce l'écorce de la noisette pour y déposer son œuf, a le bec presque aussi long que le corps; celui de la Bruche est beaucoup plus court. Celle-ci dépose son œuf dans le pois, lorsque la gousse est à peine formée, si bien que l'ouverture en disparaît totalement avec la croissance du fruit. La larve se nourrit de l'intérieur même de sa demeure, et s'y transforme le plus souvent en insecte parfait avant d'en sortir. Parvenu à la maturité rien ne décèle la présence de l'insecte dans le pois si ce n'est une certaine petite tache circulaire sur chacun d'eux, et qui n'est autre chose que la porte de sortie ménagée par la larve à l'insecte parfait. Ce n'est en effet que la transparence de la même écorce qui recouvre cette ouverture qui lui donne l'apparence d'une couleur différente du reste. Prenez une épingle, et faites partir cette espèce de couvercle, et vous trouverez l'insecte tapi à l'intérieur et en occupant presque toute la cavité; de sorte que dans la soupe avec de tels pois, au lieu de purée, on a une armée d'insectes qui se promènent sur le bouillon tout clair.

En Mai 1867 on nous montra des pois achetés à Montréal, de magnifique apparence, mais dont les trois-quarts au moins étaient remplis de Bruches. Jusque là nous pensions que cet insecte ne se rencontrait que dans l'Ouest, mais nous en avons pris un vivant dans une de nos chasses à Portneuf même, l'été dernier, et voilà qu'on vient de nous montrer des pois récoltés à l'Isle-d'Orléans qui en ont considérablement souffert. Nous pensons toutefois que les ravages de la Bruche ne pourront qu'accidentellement causer des pertes sérieuses dans la Province de Québec. Ce qui nous confirme dans cette opinion, c'est que l'insecte ne trouve que rarement dans notre climat les conditions convenables à son parfait développement, puisqu'on le trouve mort dans le fruit. Il doit sans doute passer à l'état parfait avant la récolte; mais le temps de sa métamorphose n'étant pas encore venu, arrive la moisson, et le dessèchement du fruit, ou la fermentation dans la grange, ou peut-être encore le battage, viennent le faire périr et mettre de suite des bornes à son trop grand développement.

Les ravages causés par les charançons sont d'autant plus à redouter qu'il n'y a encore guère de remèdes à opposer à leurs dégâts.

En France on donne aux charançons les noms vulgaires de *lisettes bétares*, etc.; ici, en Canada, ces insectes comme la plupart des autres, ne sont désignés par aucun nom particulier.



### Observations Météorologiques.

Nous devons à l'obligeance du Dr. Chs. Smallwood, de Montréal, de pouvoir ajouter les observations météorologiques de cette ville, pour le mois de Janvier. Nous avons écrit en différents autres endroits, et nous ne désespérons pas encore du succès pour quelques autres places; mais il y a plus d'un obstacle à surmonter. En premier lieu se trouve le manque de thermomètres, et surtout de thermomètres convenables; car sans thermomètres à indicateur automate, de telles observations exigent une assiduité et une surveillance auxquelles ne peuvent s'astreindre un grand nombre de personnes, eu égard à leurs occupations. Mais avec ces derniers thermomètres, comme on peut se contenter d'une seule visite par jour, la chose peut facilement se faire. Nos lecteurs nous saurons gré, nous pensons, de leur faire connaître la disposition de ces thermomètres.

Le maximum est destiné à faire connaître le plus haut degré auquel la température s'est élevée dans la journée, n'iriez-vous le visiter que le lendemain au matin. Voici comment se fait la chose. Immédiatement au dessus de la boule, le tube est courbé en forme d'arc. L'instrument

étant donc placé dans une position horizontale, arrive la chaleur, le mercure se dilatant dans la boule, enfle la cavité du tube, descend et remonte la courbure de l'arc, le liquide étant poussé par la dilatation de la masse principale dans la boule; mais vient alors le refroidissement, le liquide se contractant aussitôt dans la boule, attirera à lui la partie contenue dans le tube jusqu'à la courbure, mais non au delà, la pesanteur spécifique du mercure ne pouvant remonter la courbure pour se rendre dans la boule; de sorte que la partie du liquide au delà de la courbure qui indiquait le plus haut degré de chaleur demeurera fixe à ce point, laissant une interruption dans le liquide au delà de la courbure du côté de la boule. Il suffit de relever la tête de l'instrument pour donner le temps au liquide de se réunir au reste, en vertu de sa seule pesanteur, pour le disposer à la même fonction pour le lendemain.

Le minimum se place aussi dans une position horizontale, la tête cependant un peu plus élevée, mais il est plus simple dans sa construction. Il n'a pas de courbure comme le précédent, il porte seulement une petite aiguille dans son liquide, qui est en alcool au lieu de mercure. Cette petite aiguille descend avec le liquide à mesure que celui-ci baisse avec la température, mais vient alors la chaleur, le liquide passe par-dessus l'aiguille en la laissant au point où elle était, pour s'élever avec la chaleur; de sorte que n'irez-vous visiter l'instrument que le soir, vous verriez par le point où serait restée l'aiguille, à quel degré la température serait descendue, la nuit précédente.

On fabrique de tels thermomètres à New-York et à Paris. Nous préférons ceux de Paris parce qu'ils portent les trois échelles de Réaumur, Fahrenheit, et centigrade; le prix en est de 30 francs à Paris, ce qui peut les porter à près de \$8 à Québec. Nous en avons ordonné quelques paires, et si quelques uns de nos lecteurs voulaient s'en procurer, nous nous ferions un plaisir d'en demander pour eux.

Un coup d'œil sur le tableau ci-annexé permettra au lecteur de comparer la température de Montréal avec celle de Portneuf. Nous devons faire observer toutefois que les termes de comparaisons ne sont pas assez similaires pour pouvoir en tirer des conclusions justes. Ainsi la température moyenne maxima serait de  $28^{\circ},3$  pour Portneuf et seulement de  $25^{\circ},6$  pour Montréal; ce qui aurait lieu de surprendre! mais nous ferons observer que notre thermomètre était exposé au soleil, disposition que nous avons depuis changée. La température moyenne minima serait de  $8^{\circ},2$  pour Portneuf, et de  $15^{\circ},2$  pour Montréal; mais le Dr. Smallwood ne se sert pas de thermomètre à minima, il prend ses observations à 7h. a.m., 2h. et 9h. p.m., et nous sommes certain que souvent le thermomètre peut baisser de  $3^{\circ}$  à  $4^{\circ}$  de plus qu'à ces heures fixes. La plus basse température à Montréal a été le 18,  $-4^{\circ}$ ; à Portneuf elle a été de  $-17^{\circ}$  le 19 et le 22, il y a là probablement erreur. Il est certain que pour tirer des conclusions justes, il faudrait que les observations seraient tenues de la même manière et avec les mêmes instruments.

La température moyenne du mois pour Montréal, dit le Dr. Smallwood, a été de  $10^{\circ}$  plus élevée que celle de l'année dernière, nous croyons bien qu'elle n'a pas été moindre aussi pour Portneuf, quoique nous n'ayons point de données pour base de comparaison.



## METEOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE JANVIER, 1869.

Le signe ☉ signifie *beau temps* ; ☁ signifie *variable* ou *demi-couvert* ; ☀ temps couvert ; ⚡ orage avec tonnerre ; pl. indique la *pluie*, et n. la *neige*. Les températures au-dessous de zéro sont indiquées par le signe.— Thermomètre de Fahrenheit.

Jours. Lune.	PORTNEUF.				MONTREAL. Latitude 45° 51'				TORONTO. Latitude 43° 39'			
	TEMPÉR.		ETAT DU CL.		TEMPÉR.		ETAT DU CL.		TEMPÉR.		ETAT DU CL.	
	max	min.	Atmo	Vent.	max	min.	Atmo	Vent.	max	min	Atmo	Vent.
1	20	-10	☉	S. O.	3.0	-4.0		N. E.	23.0	10.0	☁ n.	N. E.
2	36	-5	☁	N. E.	14.0	6.1		N. E.	35.0	9.0	☁ n.	S. O.
3	40	17	☁ n.	S. O.	30.9	23.1		O.	37.0	30.9	☁	S. O.
4	38	14	☁ pl.	S. E.	36.4	28.0		S. O.	43.0	33.8	☁	S. O.
5	40	31	☁ pl.	S. E.	35.7	29.6		S. O.	36.2	33.0	☁	N. O.
6	27	18	☁	S. O.	30.1	22.1		O.	38.8	28.0	☁	S. O.
7	44	27	☁	S. O.	45.9	27.8		O.	45.0	30.2	☉	S. O.
8	40	26	☁	N.	34.1	31.1		N. E.	39.8	34.2	☁ pl.	N. E.
9	33	19	☁	N. E.	37.9	32.2		S. E.	45.0	33.1	☁ pl.	S. O.
10	40	33	☁	O.	36.1	22.7		O.	35.0	29.2	☁	N. O.
11	22	1	☁	N. E.	19.5	16.3		N. E.	34.2	28.0	☁ n.	N. E.
12	32	18	☁ n.	N. E.	24.6	19.4		N. E.	30.5	23.0	☁	N. O.
13	36	14	☁ n.	S. O.	24.0	7.4		S. O.	35.4	18.2	☁	S. O.
14	31	19	☁	O.	34.1	28.0		S. O.	40.4	26.0	☉	S. O.
15	36	30	☁ n.	O.	35.2	30.0		O.	38.5	29.8	☁	N. O.
16	24	8	☁	S. O.	32.1	11.2		O.	34.0	16.7	☉	S. O.
17	40	-2	☁	S. O.	19.7	7.3		N. E.	33.2	20.0	☁	N. E.
18	24	-14	☁	S. O.	13.3	-0		N. E.	22.5	17.5	☁	N. E.
19	8	-17	☁	S. O.	19.1	0.0		N. E.	32.0	20.0	☁ n.	S. O.
20	25	-8	☁ n.	N. E.	30.1	9.9		S. O.	37.0	27.0	☁ n.	N. O.
21	8	-14	☁	S. O.	1.0	-1.0		N. E.	37.2	18.5	☁	N. O.
22	6	-17	☁	S. O.	10.1	-3.1		O.	25.5	6.8	☉	N. O.
23	16	-11	☁ n.	N. E.	29.0	9.6		S. O.	43.6	10.0	☉	S. O.
24	26	4	☁	S. O.	14.9	10.1		N. E.	36.5	19.0	☁	N. O.
25	22	1	☁	S. O.	10.9	0.0		O.	13.6	-1.0	☉	N. O.
26	26	-3	☁	S. O.	12.9	1.0		O.	24.0	7.0	☁	S. O.
27	27	-1	☁ n.	S. O.	32.1	12.0		O.	34.4	13.0	☁	S. O.
28	33	22	☁	N. E.	35.1	24.0		O.	39.0	28.6	☁	S. O.
29	27	15	☁	N. E.	39.4	32.9		O.	38.0	29.5	☁ pl.	N. E.
30	23	21	☁ n.	N. E.	26.2	23.0		N. E.	40.0	34.0	☁ pl.	N. O.
31	30	18	☁ n.	N. E.	22.4	21.9		N. E.	25.0	17.3	☁	N. O.
Moyenne	28.3	8.2	...	...	25.6	15.2	...	...	34.6	21.9	...	...
do totale	...	18.2	...	...	...	20.4	...	...	...	27.7	...	...
jours ☉	...	...	...	15	...	...	...	...	...	...	...	7
do ☁	...	...	...	4	...	...	...	...	...	...	...	4
do ☁	...	...	...	12	...	...	...	...	...	...	...	15
do pl.	...	...	...	2	...	...	...	...	...	...	...	4
do ne.	...	...	...	7	...	...	...	...	...	...	...	5
Vent, S. O.	...	...	...	15	...	...	...	6	...	...	...	14
do N. E.	...	...	...	10	...	...	...	12	...	...	...	6
do N.	...	...	...	1	...	...	...	0	...	...	...	0
do O.	...	...	...	3	...	...	...	12	...	...	...	0
do S. E.	...	...	...	2	...	...	...	1	...	...	...	0
do N. O.	...	...	...	0	...	...	...	0	...	...	...	11