

## 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. I.

Québec, MARS, 1869.

No. 4.

---

---

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

---

---

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

---

1<sup>ère</sup> CLASSE DES VERTÉBRÉS.

---

### LES MAMMIFÈRES.

(Continué de la page 51.)

Dans la zoologie systématique, l'homme considéré sous le rapport de son organisation, de ses besoins et de ses ressources, serait appelé à occuper la tête de la classification. Mais formé à l'image du Créateur lui-même, supérieur à tous les autres animaux par son intelligence, et infiniment audessus d'eux par la raison qu'il a reçu seul en partage, il se range de suite dans un ordre à part de toutes les autres créatures ; et cette royauté d'ailleurs qu'il a été appelé à exercer sur tous les autres êtres, lui assure sans examen ce rang d'honneur qu'il occupe. Si cependant, mettant de côté sa raison et toutes ses nobles facultés, nous le confondions avec les mammifères, la faculté qu'il a de pouvoir solidement s'appuyer sur le sol par ses membres inférieurs et de jouir entièrement de ses mains, dont le pouce est opposable aux autres doigts, comme organes de préhension, le rangerait de suite dans un ordre unique, qui le séparerait des singes, et qu'on pourrait appeler BIMANES.

Les Mammifères, avons-nous dit, se distinguent de tous les autres animaux en ce que mettant au monde leurs petits vivants, les femelles sont toutes pourvues de mamelles pour les allaiter. Une tête formée d'un crâne renfermant un cerveau, un système nerveux plus concentré, des membres susceptibles des mouvements les plus variés, rendent ces

animaux moins esclaves de l'instinct, leur assurent les sensations les plus délicates, les facultés les plus multipliées et une intelligence plus grande et susceptible de perfectionnement.

Chez tous, la respiration est simple et aérienne, quoique quelques uns vivent dans l'eau ; la circulation est double, c'est-à-dire, que le sang porté au cœur par les veines, va se mettre en contact avec l'air atmosphérique dans le poumon, et revient ensuite au cœur pour se distribuer par tout le corps par les artères. Ce sang est toujours chaud et rouge. Leur organisation semble les destiner à ne marcher que sur la terre, cependant il en est quelques uns qui, comme les chauves-souris, au moyen de membranes qui unissent leurs membres fort allongés, peuvent s'élever dans les airs et exécuter un véritable vol ; et d'autres aussi, comme les marsouins, les baleines, etc., dont les membres en partie engagés sous la peau et convertis en nageoires à l'extérieur, ne peuvent se mouvoir que dans l'eau, bien qu'ils ne puissent respirer qu'à l'air libre. Ces derniers qui forment la classe des cétacés sont les seuls qui soient dépourvus de poils, tous les autres en ont plus ou moins ; la robe de ceux des pays chauds en étant souvent assez peu garnie, mais formant dans les pays froids une fourrure épaisse et très-chaude.

Les aliments qui servent de nourriture aux mammifères et les organes à leurs dispositions pour se procurer ou saisir ces aliments, résumant, dans l'harmonie de la nature, les instincts, les habitudes et les mœurs de ses animaux, ont servi de base pour les ranger en ordres et en familles.

Les organes de la préhension ou du toucher seront d'autant plus parfaits que les doigts seront plus nombreux et plus mobiles, que leur extrémités seront moins enveloppées par des ongles, qui comme dans les sabots, viennent faire disparaître presque complètement toute sensibilité. Nous aurons de suite les animaux pourvus d'ongles et ceux pourvus de sabots. Parmi les premiers, les uns présentent aux quatre membres un pouce apposable aux autres doigts, comme les singes ; ce sont les **QUADRUMANES**. Tous les quadrumanes sont pourvus de trois sortes de dents comme

l'homme : des incisives, des canines et des molaires ou machelières.

Le régime des animaux peut se juger de suite par les dents, avec la forme desquelles l'articulation de la machoire est toujours en harmonie. Ainsi pour couper de la chair il faut des dents tranchantes et pointues comme des dents scies, et des machoires serrées comme des ciseaux, comme on le voit chez les chats, les chiens, etc., dont les machoires ne se meuvent que verticalement ; tandis que les dents destinées à broyer les grains, l'herbe, etc., doivent être aplaties et demandent des machoires à mouvement horizontal, comme dans le mouton, le bœuf, etc.

Si donc parmi les mammifères à ongles, dont le pouce n'est pas opposable aux autres doigts, nous distinguons ceux qui sont pourvus de trois sortes de dents, canines, incisives et molaires, nous avons les CARNASSIERS, animaux se nourrissant de chair : chats, chiens, lions, ours, etc.

Si séparant de ces derniers ceux qui n'ont que des incisives et des molaires, séparées les unes des autres par des espaces vides ; la forme des incisives projetées en avant, imitant des gouges, dit assez qu'elles sont destinées à ronger, et nous avons de là les RONGEURS : castors, rats, lièvres, marmottes, etc.

Nous trouvons de plus, dans d'autres climats, des animaux à ongles qui viennent se séparer des carnassiers par une conformation toute particulière. Deux os enveloppés dans les muscles du ventre des femelles, servent à former une bourse ou poche dans laquelle sont renfermées les mamelles. La femelle, quelques temps après la fécondation, met au monde des boules de chair informes qu'elle place aussitôt dans sa poche, et lesquelles s'attachant aux mamelles, y demeurent immobiles jusqu'à ce qu'elles aient atteint leur parfait développement ; nous avons là les MARSUPIAUX : Karigues, sangourous, etc.

Enfin, viennent encore se séparer des carnassiers, des animaux qui par la forme de leurs ongles semblent se rapprocher des mammifères à sabots ; ces ongles étant forts, très longs et se repliant sur la main. Bien plus, le manque

d'incisives, et dans certaines espèces de toutes autres dents, les sépare complètement des ordres précédents; ils formeront l'ordre des EDENTÉS qui ne se trouvent que dans les climats tropicaux.

Parmi les animaux à sabots, les uns ont ce sabot formé d'une seule ou plusieurs pièces, et ne jouissent pas de la faculté de ruminer, ce sont les PACHYDERMES: éléphant, cheval, zèbre, etc. Les autres étant pourvus de plusieurs estomacs, ont la faculté de ramener à leur bouche les aliments pour les macher de nouveau, après un séjour plus ou moins long dans ces estomacs, c'est ce qu'on désigne par le mot *ruminer*, de là leur nom de RUMINANTS: bœuf, mouton, chèvre, etc.

Enfin il est des amphibiés qui sont dépourvus et d'ongles et de sabots; chez eux les membres postérieurs manquent et les antérieurs se développent en nageoires. Ils forment l'ordre des CÉTACÉS; c'est parmi les cétacés que se trouvent les plus gigantesques de tous les animaux; baleines, cachalots, etc.

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

|              |  |                    |                                      |                             |   |                            |                                 |           |              |
|--------------|--|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|-----------|--------------|
| MAMMIFÈRES.  | à ongles...                                    | 3 sortes de dents. | Pouce opposable aux autres doigts... | {                           | Pouce opposable aux autres doigts dans les 4 membres. | {                          | QUADRUMANES.                    |           |              |
|              |  |                    |                                      | moins de 3 sortes de dents. | Pouce non opposable aux autres doigts...              | {                          | avec une bourse sous le ventre. | {         | MARSUPIAUX.  |
|              |  |                    |                                      |                             |   | {                          | sans bourse sous le ventre....  | {         | CARNASSIERS. |
|              | à sabots...                                    | à ongles...        | moins de 3 sortes de dents.          | Incisives en avant.....     | {   |                            | {                               | RONGEURS. |              |
|              |  |                    |                                      |                             | {   | Point de dents en avant... | {                               | EDENTÉS.  |              |
|              |  | à sabots...        | ne ruminant pas.....                 | ruminant.....               |   | {                          |                                 | {         | PACHYDERMES. |
| {            |  |                    |                                      |                             |   | {                          | RUMINANTS.                      |           |              |
| à nageoires. | les 4 membres remplacés par des nageoires..... |                    |                                      | {                           |   | {                          | CÉTACÉS.                        |           |              |
|              |  |                    |                                      | {                           |   | {                          |                                 |           |              |

(A continuer.)

### Le Ténia ou Ver Solitaire.

---

En janvier 1868, nous rencontrâmes par hasard à Québec, le Rév. M. T., viellard sexagénaire, qui nous dit être alors sous l'influence d'un certain traitement pour expulser de ses entrailles le *ver solitaire* qui le fatiguait depuis plusieurs années.

— Mais vous croyez être affligé du *ver solitaire* ?

— J'en suis certain.

— D'où vous vient cette certitude ?

— De ce qu'à plusieurs reprises, j'en ai envoyé de certains bouts.

— En souffrez-vous beaucoup ?

— Non, pas précisément. Cependant, ceux qui m'ont connu il y a cinq à six ans, peuvent reconnaître comme je suis changé, comme mon apparence n'est plus la même ; mais c'est plus par crainte que cette affection m'inspire que cet amaigrissement ne me devienne fatal, que je fais actuellement usage d'un spécifique qu'on dit être infailible contre ce parasite.

Nous avouons qu'après avoir entendu cent fois parler du *ver solitaire*, en avoir même vus dans des musées, notre foi était encore vacillante au sujet de leur existence ; nous poursuivîmes donc nos questions.

— Mais comment cette bête vous est-elle entrée dans le corps ? D'où est-elle venue ? Les médecins ne vous en ont-ils pas expliqué l'origine ?

— Quant à son origine et à sa reproduction, les médecins que j'ai consultés, m'ont paru aussi ignorants que moi-même à cet égard ; mais quant à sa présence, je n'en conserve aucun doute, pour en avoir envoyé tantôt deux pieds

de longueur, tantôt trois pieds ou même davantage, à différentes époques depuis quatre ou cinq ans.

Deux jours après cet entretien, on nous montrait, dans un vase, le ver expulsé par le spécifique pris la veille. Ce ver, plat comme un ruban, d'une belle couleur blanche, ne mesurait pas moins de dix pieds de longueur, sur plus d'un demi pouce de largeur dans sa partie inférieure, partagé dans toute son étendue en anneaux transversaux, d'environ trois quarts de pouce de longueur dans le bas, mais allant toujours en diminuant à mesure qu'ils se rapprochaient de la tête. Bien que la partie antérieure eut l'air de se rétrécir en cou, cependant la tête n'y était pas; et voila comment, ajoutait le patient, je ne puis me considérer comme délivré de mon parasite, parceque tant que la tête persiste dans les intestins, elle a la faculté de produire de nouveaux anneaux à mesure que ceux de la partie inférieure se détachent du reste.

## I.

### DES HELMINTHES EN GÉNÉRAL.

Revenu chez nous, nous cherchâmes dans nos livres sur l'histoire naturelle, à nous renseigner scientifiquement sur ce que nous avons vu et entendu, mais au milieu de beaucoup de détails assez corrects du reste, nous ne trouvâmes cependant rien sur l'origine et le mode de reproduction de ces parasites.

“ Le genre principal, dit Chenu, en parlant des Helminthes, est celui de TÉNIA (*tania* en grec signifie plat, aplati), dans lequel le corps est allongé souvent à un degré excessif, plat, composé d'articulations plus ou moins marquées, se rétrécissant en avant, et y présentant une tête carrée, creusée de quatre petits suçoirs. Les Ténias sont tous parasites, particulièrement des mammifères et des oiseaux; ils sont rares dans les reptiles et encore plus dans les poissons. On en a décrit environ 150 espèces, mais beaucoup incomplètement. De nombreux auteurs ont récemment donné sur eux des détails anatomiques impor-

tants.....L'espèce parasite de l'homme la plus connue est le VER SOLITAIRE ou TENIA À LONGS ANNEAUX (*Tenia osium*, Linné), dont les articulations, excepté les antérieures, sont plus longues que larges, ont le pore alternativement à l'un de leurs bords, et qui ont d'ordinaire de 6 à 8 mètres (20 à 28 pieds) de longueur, et quelquefois beaucoup plus, puisqu'on en a mesuré qui avaient jusqu'à 40 mètres (130 p.), assure-t-on. C'est dans l'intestin grêle que vit cet entozoaire, blanchâtre comme la plupart des vers, et il peut y en avoir plusieurs individus simultanément dans le même sujet. Les articulations du Ver solitaire détachées sont ce qu'on appelle des *Cucurbitains*, et quelquefois on les a décrits à tort comme des animaux distincts. Le ver solitaire semble n'attaquer que la race blanche, \* et est surtout fréquent en Angleterre, en Hollande, en Allemagne, en France et en Orient." Puis après avoir noté le Botriocéphale, une autre espèce d'Helminthe, l'auteur poursuit ainsi. " Comment se fait le transport dans l'espèce humaine de ces deux vers ? Pourquoi certains métiers, celui des charcutiers, par exemple, semblent-ils y prédisposer certains individus ?" Et laissant ces questions sans réponses, il ajoute : " le chien, le loup, le renard, le chat, le cheval, le mouton, le bœuf, le coq, le canard et bien d'autres vertébrés ont chacun un ou plusieurs Ténias qui leur sont propres."

Nous en étions donc encore là avec l'histoire des Ténias, lorsque tout dernièrement nous tomba par hasard sous la main, une brochure américaine du Dr. Weinland, de l'Université de Cambridge, Massachusetts, intitulé : *An Essay on the Tapeworms of man*, 1859 ; et nos lecteurs ne seront probablement pas moins surpris que nous l'avons été nous-même en l'apprenant, lorsque nous leur dirons que nous devons au cochon le Ver solitaire que nous portons parfois dans nos entrailles. La plupart de nos lecteurs connaissent, pour en avoir vu plusieurs fois, ce que c'est que du lard *ladre* ; eh bien, ces grains qui forment la ladrerie, ou plutôt le *ladre*, comme on dit en Canada, ne sont rien autre chose que les larves du Ténia ou Ver solitaire, comme

\* On en a trouvé sur des nègres aux États-Unis—Note du Réd.



nous le démontrons d'après le savant professeur Allemand.

Aristote, Hippocrate et les anciens auteurs désignaient les vers intestinaux par le nom de *Elmins*, que l'on a traduit en français par Helminthe. On les nomme souvent aussi ENTOZOAIRE (de *enton*, en dedans et *zoon*, animal). Les Français et les Allemands font plus souvent usage du premier de ces noms, tandis que les Anglais et les Américains emploient de préférence le dernier. Dans la zoologie systématique on désigne encore les Helminthes par le nom de CESTOÏDES (de *kestos*, ceinture, ruban; et *eidos*, forme) que les Anglais ont traduit par *Tapeworms* qui exprime la même idée.

Ces vers, comme on peut en juger parce que nous avons exposé, ont un genre de vie tout-à-fait exceptionnel. A l'état parfait on ne les trouve guère que dans le canal intestinal des vertébrés. Nous disons à l'état parfait, car de même que les insectes, ils sont assujétis à subir des transformations et à passer par différentes formes; bien plus, il est de leur nature de passer par le corps de différents animaux.

Les Helminthes se rapprochent beaucoup des Anne- lides, ils en diffèrent cependant par l'absence d'une chaîne de ganglions nerveux. Chez eux le système nerveux ne se trouve qu'à l'état de vestige, aussi c'est à peine s'ils sont susceptibles de quelques mouvements. Ces vers varient en longueur depuis la forme à peine visible à l'œil nu, jusqu'à plus de cent pieds, comme on en a trouvés dans le mouton, le bœuf, etc., et peuvent prendre une largeur de près d'un pouce, comme celui du cheval.

## II.

### DES TÉNIAS EN PARTICULIER.

On a trouvé des Ténias dans l'homme, le cheval, le bœuf, le mouton, le chien, etc., et ces vers paraissent

propres à chaque espèce ; ainsi celui du cheval n'est pas le même que celui de l'âne, celui du mouton diffère de celui de la chèvre, etc. Il en est cependant quelques uns qui paraissent convenir à plusieurs animaux, comme le *Tenia expansa* qui semble commun à la plupart des ruminants.

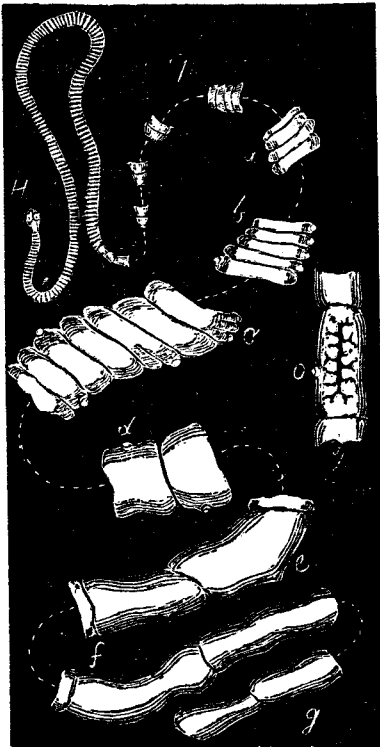


FIG. 9.

Nous faisons suivre ici la description du *Tenia solium*, Lin. le VER SOLITAIRE, qui est particulier à l'espèce humaine et qui peut être considéré comme le type de toutes les autres espèces. La fig. 9 le représente de grandeur naturelle, moins toutefois l'étendue en longueur qui a été supprimée en certains endroits, par ce que dans sa longueur totale ce ver mesurait 10 pieds et 9 pouces.

La tête, guère plus grosse qu'une tête d'épingle, est de couleur un peu foncée. Elle est munie de quatre tentacules et d'une espèce de museau ou proboscide au milieu portant deux rangs de petites épines en crochets au nombre de 22 à 29. Ce museau, de même que les tentacules, par leur rétraction en dedans à la manière des doigts de gants, sont susceptibles de faire le vide, et d'assurer par là une forte adhésion à la paroi sur laquelle ils sont appliqués. Voir la fig. 10 où ces organes sont représentés grossis de 50. fois leur diamètre.

Le cou qui suit immédiatement la tête a environ un

FIG. 9. Ver solitaire (*Tenia solium* Lin.) de grandeur naturelle. Les parties caractéristiques pour la forme des segments sont seules représentées. H, tête ; a, 309<sup>e</sup> segment ; b, 448<sup>e</sup> ; c, 569<sup>e</sup> ; d, 680<sup>e</sup> ; e, 708<sup>e</sup> ; f, 841<sup>e</sup> ; g, 855<sup>e</sup> et avant dernier segment.

2. Une proglottide à maturité, de grandeur naturelle, lissant voir l'utérus sous forme d'arbre avec son ouverture génitale o.

demi pouce de long, et ne montre aucune trace de rides transversales.

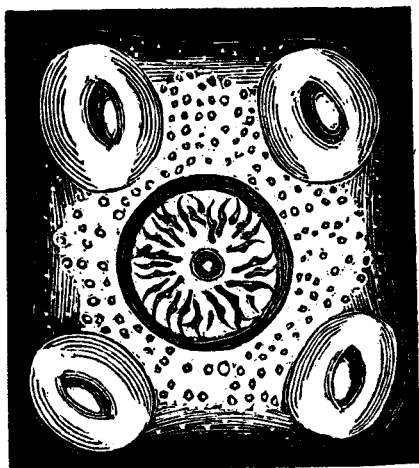


FIG. 10.

Immédiatement après ce cou, commence la chaîne des segments qui ne dépassent pas en longueur le diamètre du cou en cet endroit, mais qui atteignent jusqu'à trois quarts de pouce dans la partie inférieure. Küchenmeister, dans ce ver de dix pieds et neuf pouces de long, a compté huit cent vingt cinq segments. A partir du deux cent quatre-ving-tième, il put distinguer des signes des organes génitaux, et au 350e ils étaient parfaitement développés.

Les Ténias sont hermaphrodites, c'est-à-dire, que les deux sexes sont réunis, non seulement dans le même individu, mais même dans le même segment, de sorte que chaque animal peut produire seul des semences fécondes. Ce genre d'hermaphrodisme n'est pas particulier aux Ténias, mais il se rencontre encore dans un grand nombre de Mollusques et dans la plupart des animaux des classes inférieures.

Les Ténias, dans le jeune âge, ne sont composés que de la tête et du cou, et c'est de cette tête que naissent tous les autres anneaux qui forment le corps de l'animal, de telle sorte que les anneaux près de la tête sont toujours les plus jeunes, et que sa croissance est pour ainsi dire sans fin. Sous un autre rapport cependant, on peut dire que le Ténia a

---

FIG. 10. Tête d'un Ténia (*Cysticercus acanthotriax*, Weim.) grossie de 50 diamètres; le proboscide au milieu avec ses épines en crochets et les 4 tentacules aux coins. On y voit aussi les nombreux globules de chaux renfermés entre la peau et les muscles et formant comme un squelette rudimentaire.

une longueur déterminée, parce qu'à mesure que les derniers segments parviennent à maturité ils se détachent du reste, et raccourcissent ainsi la chaîne.

Ces segments ne meurent pas aussitôt, mais jouissent pendant quelque temps d'une vie propre. Ils peuvent se mouvoir à la manière des sangsues, librement, et quelque fois vivement. Dujardin leur a donné le nom de *proglottides*, ce sont les cucurbitains que rendent les malades. Les proglottides ne sont autre chose que les segments inférieurs du ver chargés des œufs ou des semences reproductives de l'animal, qui, détachés du reste, tendent par le mouvement de reptation dont ils sont susceptibles, à pénétrer à l'extérieur, car les œufs n'éclosent jamais dans les intestins de l'animal dans le corps duquel vit le Ténia. Le Dr. Weinland dit avoir vu des proglottides, échappées du corps d'un chien, se mouvoir encore, sur une surface humide, plus d'une demi-heure après leur expulsion, et semant presque sans interruption des boules d'œufs. Nous disons des boules d'œufs, car ceux des Ténia ne sont pas à proprement parler des œufs, puisque chaque écaille fig. 11. renferme un grand nombre d'embryons.

L'utérus se développe dans les proglottides en forme d'arbre fig. 9-2 simulant une tige envoyant des ramifications de chaque côté. Un pore latéral *o*, placé alternativement à droite et à gauche dans les anneaux qui se suivent, livre passage aux œufs. Vers le six-centième anneau, dit Küchenmeister, cet utérus ne montrait qu'un seul œuf par anneau, mais ce nombre allait toujours en augmentant à mesure que ces anneaux étaient plus près de leur maturité ; une seule proglottide pouvant en contenir alors plus d'un millier.

L'organisation des Ténias est très peu compliquée. Etant dépourvus de bouche, ou d'orifice antérieur, ils sont par là même privés d'untube intestinal et de viscères ; aussi, sont-ils toujours tellement aplatis, que les parois intérieures de leur cavités sont continuellement en contact ; cette cavité centrale ne semblant destinée qu'à recéler les organes

de la génération et les œufs qui ne se trouvent, comme nous l'avons dit, que dans les segments postérieurs au proglotides. L'animal ne se nourrit que par imbibition, c'est-à-dire, qu'il absorbe par tous les pores de sa peau les sucs nécessaires à sa vie, sucs qu'il soustrait à l'animal qui le porte.

On croit généralement que les Ténias ne se nourrissent que par imbibition, cependant certains auteurs, tels que Leuckart et Wagener disent avoir découvert des ouvertures conduisant au canal nutritif. Il est admis de tous, toutefois, que les tentacules et le proboscide n'ont aucune ouverture sur la cavité intérieure et ne sont destinés qu'à fixer l'animal aux intestins de sa victime. Les Botriocéphales qu'on a séparés des Ténias n'ont que deux tentacules au lieu des quatre qu'ont ces derniers

(A continuer.)

---

## LE CRAPAUD.

---

Devons-nous prévenir nos lecteurs, et surtout nos lectrices, car nous nous flattons d'en compter plus d'une parmi nos abonnés, qu'ils peuvent sans aucune gêne donner un libre cours à leur respiration pendant la lecture de cet article; qu'ils seront parfaitement à l'abri du venin que l'animal immonde pourrait lancer? Précaution inutile, la chose est comprise sans être notée. Si le nombre de nos abonnés nous permettait d'illustrer chaque article que nous faisons entrer dans notre journal, nous aurions étalé ici même, dans cette page, l'humble Batracien dans toute sa superbe laideur, et ce encore, sans crier gare à nos lecteurs. Bien plus, s'il nous était donné d'être entouré de tous ceux qui liront ces lignes, et de pouvoir, tenant le reptile entre nos mains, faire

remarquer les ornements, l'harmonie de l'organisation et les charmes mêmes que possède l'animal qui semble avoir eu la laideur en partage, nous dirions encore : ouvrez la bouche, si bon vous semble ; respirez, aspirez et ne craignez rien ; l'animal n'est pas plus dangereux que votre caniche ou votre minette à qui vous prodiguez les caresses. Le venin des crapauds ! voilà encore un de ces préjugés qu'on répète de confiance par ce qu'on l'a entendu dire à d'autres, mais dont on a jamais vu d'exemples. Mgr. H. visitait un jour le magnifique cimetière de Lowell, Mass. ; une Demoiselle de la compagnie ayant aperçu un crapaud tassé sous le rebord d'une pierre tumulaire, s'en saisit avec empressement et l'apporta dans sa main pour le faire admirer à ses compagnes.—Mais, dit l'Évêque, vous prenez ce hideux animal dans vos mains ? n'appréhendez-vous pas son venin ?—Oh ! Mgr. dit la Dlle. en retournant l'animal sur le dos dans sa belle main blanche, de venin, il n'en a point ; et quoique moins beau que beaucoup d'autres animaux, il a cependant certains agréments. Voyez ces beaux yeux ! sont-ils vifs et brillants ! Et ces nombreuses verrues qu'il porte sur son dos, ne sont-ce pas là autant de bijoux ? Puis elle continua avec tant d'éloquence, qu'elle gagna l'évêque, malgré sa première répugnance, à prendre lui-même l'animal dans sa main. Que de préjugés viennent souvent ainsi nous gêner dans nos allures et nos actions, lorsqu'il n'y a rien à craindre, tandis que dans la satisfaction de nos goûts et de nos caprices, nous nous mettons souvent en contact avec des êtres dont nous aurions plus d'une raison de nous éloigner, si nous les connaissions mieux.

Le Crapaud, *Bufo Americanus*, Le Conte, est un reptile amphibie de la famille des Anoures. Il dérive son nom du latin *crepare*, craquer et crever, peut être à cause du cri qu'il fait entendre, mais plus probablement de ce qu'on croyait autrefois qu'il s'enflait jusqu'à crever. Il a pour caractères distinctifs : un corps trapu et ramassé ; une peau rugueuse et couverte de verrues d'où suinte une humeur visqueuse ; deux grosses glandes placées sous le cou ; les membres postérieurs à peu près de la longueur du corps ; des doigts

courts, plats et inégaux ; point de dents, et c'est ce qui le distingue particulièrement de la grenouille qui en porte à sa mâchoire supérieure.

L'aspect difforme de cet animal immonde, la faculté qu'il possède de se renfler au moyen de ses poumons vésiculeux, et plus que tout le reste, de nombreux préjugés à son égard, en ont fait de tout temps un objet de répugnance et d'horreur, malgré sa parfaite innocuité ; bien plus, quoique ce soit un animal bienfaisant. Le Crapaud se nourrit d'insectes, d'araignées, de limaces etc. ; il en consomme d'énormes quantités dans l'occasion, et peut souffrir aussi des jeûmes extraordinairement longs. On en a trouvé dans des morceaux de calcaire qui y étaient renfermés depuis des temps inconnus. Le Crapaud pendant le jour se cache dans des lieux sombres et humides, dans les trous des vieux murs, sous les pierres et même dans la terre ; ce n'est qu'après que le soleil est disparu de l'horizon qu'il s'avance à quelques pas de son gîte, en chasse de nourriture. De fortes averses ont souvent découvert de nombreux Crapauds cachés dans la terre, et c'est ce qui a fait croire à *des pluies de crapauds*. L'animal n'approche guère des eaux qu'au moment de la ponte. La femelle dépose ses œufs dans l'eau et le mâle les féconde à la manière des poissons, c'est-à-dire en les arrosants de sa laitance. Les petits se développent sous la forme de têtards (*queues de poêlons*), ainsi appelés parcequ'ils ne semblent alors composés que d'une tête et d'une queue. Les têtards vivent exclusivement dans l'eau ; ce n'est qu'après que leurs membres se sont développés qu'ils perdent leur queue et qu'ils abandonnent l'eau pour la terre. Il n'est pas rare de rencontrer, à l'approche de leur métamorphose, des têtards avec les quatre pattes parfaitement développées et portant encore la queue.

Voici ce que nous lisons au sujet du crapaud dans le livre intitulé : *Les animaux utiles et nuisibles*, par Fogg.

“ Le Crapaud, zoologiquement, diffère de la grenouille, moins par sa peau visqueuse, sa démarche lente et rampante que par l'absence de dents dans sa bouche. Y a-t-il rien de plus hideux que ce gros Crapaud épaté, au ventre gon-

flé, qui promène ses lentes pérégrinations nocturnes à travers les plantes et les pierres ? Il trouble le calme du claire de Lune pendant les chaudes nuit d'été et répand autour de lui une repoussante odeur d'ail. Le gamin de Paris, comme l'habitant de Sachsenhausen, appellent leur adversaire "Crapaud," quand ils veulent lui témoigner un profond mépris." C'est ce que fait aussi l'habitant du Canada, pourrions-nous ajouter.

"On a pu remarquer un fait signalé récemment par les journaux. Il se fait actuellement entre la France et l'Angleterre un commerce considérable de Crapauds. Un Crapaud de bonne grosseur et en bon état se paye à Londres jusqu'à un sheling, et une livre sterling la douzaine. On voit dans les jardins maraîchers (*potagers*) ces Crapauds auxquels on a préparé des abris. Beaucoup de gens ont secoué la tête en apprenant cette bizarrerie des Anglais ; mais rira bien qui rira le dernier. Les Anglais ont raison cette fois. J'avais dans mon jardin un Crapaud brun, gros comme le poing. Le soir il rampait hors de son buisson et allait sur un banc du jardin. Je veillais soigneusement sur lui : une femme qui l'aperçut un jour, le tua d'un coup de bêche et crut avoir fait une belle action ; mais les limaçons mangèrent tous les résédas qui embaumaient tout autour du banc.

"La sécrétion cutanée des Crapauds peut avoir un goût et une odeur désagréables, peut-être même des propriétés caustiques, mais elle n'est venimeuse, ni même dangereuse pour l'homme. J'ai ouvert bien des Crapauds, j'en ai longtemps tenu dans ma main, et je ne me suis jamais trouvé trace de rougeur ou d'irritation.

"Les Crapauds ne lancent pas de venin. Quand on les tourmente ils émettent souvent par le derrière un liquide clair comme de l'eau ; la grenouille en fait autant, et aucun homme ne regarde chez elle ce liquide comme venimeux ; c'est presque de l'eau pure que ces animaux projettent hors d'eux de cette manière à l'aide de leur vessie, et il n'y a pas le moindre poison là dedans.

"La morsure du Crapaud, dit-on, est très venimeuse.



Je le croirai volontiers quand j'aurai vu la morsure d'un Crapaud. Ses machoires sont privées de dents, recouvertes d'une peau molle, si mince, si faible qu'un Crapaud ne peut pas serrer à beaucoup près aussi fort qu'un enfant nouveau né avec ses gencives dégarnies .....

“ C'est bien ! ils ne mordent pas ; mais ils tettent les chèvres et les vaches dans les étables, et leur bave, par son action venimeuse, fait perdre le lait aux animaux. De la bave, ils en ont à peine, et les crapauds peuvent aussi peu têter que les grenouilles, la conformation de leur bouche ne le leur permet pas.

“ Toutes ces accusations sont des erreurs et des calomnies. Laissons cela de côté et allons au fond des choses. Nous voyons qu'un animal nocturne d'une épouvantable laideur, par sa vie étrange et d'une odeur désagréable, doit nécessairement amasser sur sa tête tous les préjugés défavorables. Mais interrogeons l'observation, la froide observation, et notre horreur se changera tout au moins en tolérance. Nous trouvons un animal, qui, à la chute du jour, par les temps humides et la pluie, abandonne ses sombres retraites et s'avance lentement sur le sol, moitié sautant, moitié rampant, explorant de l'œil le champ ou le jardin. Il peut supporter la faim extrêmement longtemps, il sèche et passe alors presque à l'état de momie. Mais on ne trouvera jamais dans son estomac autre chose que des débris non digérés d'insectes, de coléoptères, de larves et de vers, et surtout de limaces ; un Crapaud en détruit de si grandes quantités qu'on ne saurait trouver un meilleur gardien pour les tendres plants de salade et les jeunes légumes. Quant la nuit, par les temps humides, les limaçons sortent du sol, le Crapaud commence sa chasse lente, mais sûre, et ne la cesse qu'au lever du Soleil. Il n'a qu'un petit district, il l'explore à fond et apprend d'autant mieux à le connaître qu'une longue vie lui permet de le parcourir pendant bien des années.

“ Dans le fait, les Crapauds s'habituent à l'homme et ne paraissent pas insensibles aux sentiments tendres. On connaît l'histoire, qui semble empruntée aux vieux contes po-

pulaires, d'un Crapaud qui, depuis trente ans, habitait sous un escalier, et sortait le soir quand la famille prenait son repas, pour en avoir sa part comme les chiens et les chats. La famille pleura le jour où un accident priva de la vie ce dévoué serviteur. Quelques-uns de mes amis croient qu'après avoir comblé de bienfaits un Crapaud, ils ont obtenu de ce vilain animal des preuves évidentes de reconnaissance. Un certain capitaine Perry m'a raconté que, dans un voyage à l'intérieur de la Sicile, il avait trouvé, sur un chemin, un serpent en train de dévorer un crapaud. Il tua le serpent; le Crapaud s'éloigna. Six jours plus tard il repassait par le même chemin; tout à coup quelque chose lui saute après la jambe; c'était son Crapaud qui voulait de cette manière lui témoigner sa reconnaissance et qui l'avait positivement reconnu.

“ Mais, capitaine, lui dis-je, comment avez-vous pu reconnaître le Crapaud que vous aviez sauvé ? Un Crapaud ressemble autant à un Crapaud qu'un œuf à un œuf.

“ C'est vrai, reprit le capitaine, mais il m'a regardé avec des yeux si reconnaissants que je n'ai pas pu douter de son identité.”

(A continuer.)

---

## DES NOMS EN HISTOIRE NATURELLE

---

Tous les jours on entend formuler des plaintes contre la technicologie en fait de science; cependant cela est nécessaire. Sans doute il ne faut pas en abuser, et se plaire à faire un vain étalage de mots qu'un bien petit nombre pourra comprendre, surtout si l'on écrit pour populariser la science; car avant tout celui qui écrit doit parler pour être compris. Toutes les fois donc qu'il s'agit d'une plante ou d'un animal qui porte un nom vulgaire, il ne faut pas hésiter à en faire usage, puisqu'on est sûr qu'on sera compris plus sûrement et plus promptement. Mais nous voulons aussi que le nom scientifique soit toujours mentionné avec le nom

vulgaire, pour éviter les quiproquos; car il pourra arriver que telle plante ou tel animal porte tel nom vulgaire dans un endroit, et tel autre dans un autre. Ainsi dans le district des Trois-Rivières les bourdons (*bombus*) sont des bourdons et les taons (*tabanus*) des taons; on sait parfaitement distinguer les uns des autres; on sait que le bourdon a quatre ailes et qu'il ne pique pas: tandis que dans le district de Québec, on ne sait pas distinguer ces deux genres; qu'il n'y ait que deux ailes ou qu'il y en ait quatre, ce sont toujours des taons. Qu'on juge alors s'il est facile de se comprendre quand on parle des mœurs et des habitudes d'un animal, et qu'on lui donne le nom d'un autre. Ainsi, si vous allez dire aux Trois-Rivières que vous avez trouvé dans la terre un nid de *taons*, et qu'il y avait beaucoup de miel; on vous rira au nez, par ce qu'on sait bien là que les taons ne font pas de nids et qu'ils ne produisent jamais de miel. C'est ce qui est arrivé dernièrement à la *Gazette des Campagnes*. Elle parlait des altises (*Haltica*) qui ravagent les choux, les navets, etc., et disait qu'en jetant des cendres lessivées sur elles on les voyait sauter de tous côtés. Voilà qui est correct et qui aurait pu être compris de tout le monde; mais elle donnait aux altises le nom de pucerons (*aphis*), jugez alors du ridicule; voir des *pucerons sauter*! Il y a encore plus de différence entre une altise et un puceron qu'entre un chien et un dindon; or, si parlant de ce dernier animal, quelque nom que nous lui donassions, nous disions qu'il va lever la patte et arroser toutes les buttes qu'il rencontre, qu'on juge de l'étonnement que nous produirions.

Ici, et dans le district des Trois-Rivières, on donne vulgairement le nom de *pucerons* aux galéruques, petits coléoptères jaunes avec barres noires (*diabrotica vittata*) qui ravagent les feuilles des melons, concombres, citrouilles, etc., et on désigne les altises par le nom de *puces de terre*.

Nous sommes dans un dénûment de noms presque complet en Canada, surtout à l'égard des insectes; c'est à peine si on en désigne une vingtaine par des noms particuliers. Nos compatriotes de langue anglaise ne sont guère mieux partagés que nous sous ce rapport. Pour eux, presque tous

les insectes sont ou des *flies* (mouches) ou des *bugs* (punaises) ; c'est la *potato bug*, la *rose bug*, etc., un chasseur d'insectes n'est qu'un *bug-hunter*, etc. Si donc nous avons à entretenir nos lecteurs d'insectes qu'ils ne savent désigner par aucun nom particulier, nous préférons de beaucoup les désigner de suite par leurs véritables noms, que par les noms vulgaires qu'ils peuvent porter ailleurs.

Nous avouons volontiers qu'un grand nombre de ces noms scientifiques sont très peu euphoniques ; *Bittacomorpha*, par exemple, *Microrhopala*, *Megarthrus*, etc., peuvent être trouvés durs à articuler pour des mâchoires non encore habituées à jouer sur de telles consonnances ; cependant ces noms, tout baroques qu'ils paraissent, ne sont pas d'un léger secours pour l'étude, en ce que, tirés du grec ou du latin, leur signification étymologique donne de suite une idée de l'insecte qu'ils désignent. Ainsi *Bittacomorpha* est formé de *bittacus* nom d'un névroptère et de *morphè* forme ; *Microrhopala*, de *micros*, petit et *rhopalon* massue, allusion à la forme des antennes ; *Megarthrus*, de *megas*, grand et *arthron*, articulation, etc., et la plupart de nos lecteurs, que la *Gazette des Campagnes* qualifie courtoisement de *savants de haut plumage*, ont une connaissance suffisante de ces langues, pour pouvoir se familiariser assez facilement avec l'étymologie de ces noms. Sans doute, il serait absurde de prétendre initier le peuple à tous les termes de la science, mais il ne faut pas oublier que nous écrivons pour tout le monde ; et quoique en pense la *Gazette*, nous pouvons compter parmi nos lecteurs l'élite de la classe instruite du pays. Il est de tels noms, comme les grands genres Linnéens, par exemple, qui peuvent facilement et avantageusement être retenus par le peuple. Ainsi, parmi les Coléoptères : les Cicindèles, les Carabes, les Gyrins, les Hannetons, les Scarabées, les Nécrophores, les Staphylins, les Dermestes, les Longicornes, les Charançons, les Ténébrions, les Chrysomèles, les Galéruques, les Altises, les Coccinelles, etc., n'ont rien qui doivent effrayer une oreille ordinaire. De même pour les autres ordres ; les Tipules, les Cestres, les Noctuelles, les Sésies, les Sphinx, les Libellules, les Tenthèdes, les Urocères, les Blattes, les Grillons, etc., etc., peu

vent aussi facilement se vulgariser. Nous attendons prochainement des gravures pour mettre sous les yeux de nos lecteurs les figures des insectes dont nous voulons les entretenir, car comme dit le poète latin :

Segniùs irritant animos demissa per aures,  
Quàm quæ sunt oculis subjecta fidelibus.

c'est-à-dire : l'esprit est plus promptement impressionné par l'image qui frappe les yeux, que par le son qui frappe l'oreille. Et nous nous flattons qu'au moyen de ces figures et des explications que nous donnerons, la plupart de nos lecteurs pourront apprendre à identifier les insectes les plus communs et les plus apparents qu'ils pourront rencontrer.

Nous rencontrâmes dernièrement un ami qui, croyant avoir des excuses à nous faire pour n'avoir pas souscrit à notre publication, nous dit qu'il n'avait fait aucune étude de l'histoire naturelle ; et, ajouta-t-il : "je m'occupe fort peu de savoir si un papillon a le derrière jaune ou rouge ; je le laisse volontiers passer sans m'en inquiéter." Il est heureux répondimes-nous qu'il y en ait d'autres qui ne pensent pas comme vous, car la chose est plus importante que vous ne pensez. Si tout le monde eut raisonné comme vous, la vapeur, l'électricité, le magnétisme, etc., n'auraient jamais pu recevoir de l'homme ces applications qui étonnent l'intelligence aujourd'hui et qui feront la merveille de notre siècle. Le derrière jaune ou rouge d'un papillon n'a rien qui intrinsèquement doive nous intéresser, mais si à ce signe on peut distinguer un ami d'avec un ennemi, un être bienfaisant d'avec un animal dangereux, capable de causer des dommages considérables, ce caractère dès lors prend une importance toute particulière. Et vous devez vous estimer heureux, ajoutâmes-nous, que d'autres aient fait pour vous ce que vous ne vous sentez pas le courage d'entreprendre, et de pouvoir, au moyen de telles publications, sauter aux résultats sans avoir été soumis au pénible labeur de la démonstration, c'est-à-dire, retirer des intérêts sans avoir déposé de capital.

La plupart de nos lecteurs seront de notre avis, pensons-nous. Ils proclameront avec nous que le progrès parmi les hommes demande le concours de toutes les intelligences, et

qu'en travaillant chacun de notre côté dans la spécialité qui a fixé notre choix, nous concourons au bien général de la communauté et nous activons efficacement le véritable progrès.

---

### A NOS CORRESPONDANTS.

On nous écrit de Ste. Anne de la Pérade, en date du 18 Février 1869.

“ Le petit insecte que vous mentionnez dans votre troisième question à la *Gazette des Campagnes*, page 46 du *Naturaliste Canadien*, ne serait-il pas le *Gordius Aquaticus*, Lin. du genre *Gordius*, Lin. (Dragonneaux), ordre des Abranches et classe des Annélides? Il appartiendrait dans ce cas à la Famille des “ Abranches sans soies,” qui comprend deux grands genres, tous deux aquatiques: 1<sup>o</sup> *Hirudo*, Lin. (les Sangsues), 2<sup>o</sup> *Gordius*, Lin. (les Dragonneaux). Ce ver a plusieurs pouces de longueur, ressemble à un bout de crin, est brun et a les extrémités noirâtres.”

D. N. St. CYR.

Les questions mentionnées à la page 46 du *Naturaliste* étaient adressées à Ste. Anne de la Pocatière et non à Ste. Anne de la Pérade, car s'il se fut agi de cette dernière place, nous n'y aurions pas été avec la même confiance. Nous connaissons là des enfants de 9 à 10 ans, qui, grâce aux leçons de M. St. Cyr, loin de s'effrayer des mots de Névrop- tères, Hémiptères, Orthoptères, &c. comme les MM. de la *Gazette*, sont non seulement familiers avec ces noms, mais savent même distinguer les insectes qu'ils désignent.

M. St. Cyr est une de nos anciennes connaissances, et sa capacité nous est parfaitement connue. M. St. Cyr est un de ces modestes savants pour qui les études ont d'autant plus d'attrait qu'elles présentent plus de difficultés. Après avoir été notre élève au collège, nous pourrions avec avantage devenir le sien aujourd'hui. Nous nous flattons que M. St. Cyr nous permettra de lui adresser quelques questions de temps à autres, non pas dans le dessein de l'embarrasser, mais dans le but de nous éclairer nous-même.

L'espace nous manquant aujourd'hui, nous donnerons l'histoire du *Gordius* aquatique dans notre prochain numéro.

On nous écrit des Trois-Rivières, en date du 9 Mars.

“ En dinant aujourd'hui, j'ai trouvé dans une patate bien saine, l'espèce de fève que je vous envoie sous ce pli. Je l'ai coupée en deux pour essayer à découvrir ce que c'était. Est-ce par hasard le germe semé de la patate?.....Vu que vous vous êtes occupé de la maladie de

“ la patate, un mot dans votre prochain numéro du *Naturaliste*, obligera  
 “ un de vos souscripteurs.”

#### ANONYME.

Nous avouons à Anonyme que sa question nous a fort embarrassé d'abord. Malgré son contour réniforme et sa division longitudinale en deux lobes aplatis, nous avons pu nous convaincre de suite que l'objet transmis n'était pas une véritable fève. Ce ne pouvait être non plus une graine confiée à la terre, sa division en deux lobes, ou plutôt son vide intérieur, enlevait tout doute à cet égard. Qu'était-ce donc alors ? Après un examen attentif au moyen d'une forte loupe, nous en sommes venu à la conclusion que ce corps n'était rien autre chose qu'une espèce de vessie formée par l'épiderme ou la pellicule extérieure même du tubercule. Et voici, suivant nous, comment la chose aurait pu se faire. Le tubercule à mi-grosses, aurait pu s'être trouvé en contact avec une motte de terre dure qui aurait produit en lui un enfoncement ; débarrassé de ce gênant voisinage par le remuement du sol dans le buttage, par exemple, il aurait poursuivi sa croissance de manière à ce que les bords de l'enfoncement de sa surface en seraient venus à se rejoindre et à se souder, renfermant ainsi dans l'intérieur une cavité circonscrite par l'épiderme extérieur même. Ce qui nous confirme dans cette opinion, c'est que nous avons pu distinguer des particules de terreau dans l'intérieur dans cette fève. On peut raisonnablement croire aussi que les sucs de la plante ont pu se porter sur les parois de cette vésicule de manière à leur donner l'épaisseur que présentaient les deux lobes.

Nous aurions préféré de beaucoup qu'Anonyme nous eût permis de produire son véritable nom devant le public. Un écrit signé présente toujours un intérêt particulier que ne comporte pas un écrit anonyme ; et en fait d'histoire naturelle, on peut dans bien des cas, avouer son ignorance sans honte, car la nature est tellement pleine de mystères, que ceux qui la connaissent le mieux en ignorent encore beaucoup.

---

#### Publications Reçues.

- Catéchisme d'Agriculture.* Par M. l'Abbé Leclerc. Québec, 89 p. in-12.  
*The Canadian Entomologist.* Janvier 1869. Toronto, Ontario.  
*Proceedings of the Boston Society of Natural history.* Janvier 1869.  
 Boston, Mass.  
*L'Écho de la France.* Février. Montréal.  
*L'Écho du Cabinet de Lecture.* Février. Montréal.  
*La Revue Canadienne.* Février. Montréal.  
*The American Entomologist.* Février. St. Louis, Miss.  
*The American Naturalist.* Février. Salem, Mass.

## MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE FÉVRIER 1869.

TABLEAU DE LA TEMPÉRATURE.

| Jours. | Lune. | QUEBEC.            |      |      | PORTNEUF. |      |      | MONTREAL.         |      |      | TORONTO.          |      |      |
|--------|-------|--------------------|------|------|-----------|------|------|-------------------|------|------|-------------------|------|------|
|        |       | Latitude 46° 49'.  |      |      |           |      |      | Latitude 45° 31'. |      |      | Latitude 43° 39'. |      |      |
|        |       | Longitude 71° 16'. |      |      |           |      |      |                   |      |      |                   |      |      |
|        |       | Max                | Min. | Moy  | Max       | Min. | Moy  | Max               | Min. | Moy  | Max               | Min. | Moy  |
| 1      |       | 22.8               | 5.0  | 13.9 | 23.0      | 4.0  | 13.5 | 22.1              | 4.0  | 13.0 | 29.0              | 15.0 | 22.0 |
| 2      |       | 11.2               | -5.0 | 3.1  | 12.5      | -4.2 | 4.1  | 12.2              | -5.3 | 3.7  | 30.5              | 15.0 | 22.7 |
| 3      | ☾     | 14.0               | 1.5  | 7.7  | 20.0      | 3.5  | 11.7 | 16.0              | 8.2  | 12.1 | 30.0              | 23.4 | 26.7 |
| 4      |       | ....               | .... | .... | 20.5      | 5.0  | 12.7 | 22.1              | 16.4 | 19.2 | 19.4              | 10.0 | 14.7 |
| 5      |       | ....               | .... | .... | 30.2      | 8.4  | 19.3 | 20.4              | 16.0 | 18.2 | 28.4              | 11.0 | 19.7 |
| 6      |       | 21.0               | 9.3  | 15.1 | 23.4      | 7.2  | 15.3 | 32.0              | 17.3 | 24.6 | 32.8              | 20.5 | 26.6 |
| 7      |       | ....               | .... | .... | 28.0      | 5.5  | 16.7 | 26.2              | 9.1  | 17.6 | 24.0              | 8.2  | 16.1 |
| 8      |       | 20.5               | 2.0  | 11.2 | 20.5      | -3.0 | 8.6  | 18.6              | -0.5 | 9.0  | 31.2              | 12.8 | 22.0 |
| 9      |       | 19.5               | 8.5  | 14.0 | 27.0      | 1.5  | 14.2 | 30.1              | 17.0 | 23.5 | 35.0              | 27.2 | 31.1 |
| 10     |       | 30.0               | 19.2 | 24.6 | 30.2      | 9.2  | 22.7 | 32.1              | 23.1 | 27.6 | 37.0              | 30.0 | 33.5 |
| 11     | ☉     | 31.2               | 25.0 | 28.1 | 32.2      | 23.2 | 27.7 | 32.2              | 26.1 | 29.2 | 42.6              | 31.6 | 37.2 |
| 12     |       | 31.2               | 20.2 | 25.7 | 31.0      | 12.0 | 21.5 | 33.1              | 31.2 | 32.1 | 46.0              | 26.8 | 36.4 |
| 13     |       | 34.5               | 25.0 | 29.5 | 36.2      | 27.0 | 31.6 | 38.9              | 32.7 | 35.6 | 41.0              | 32.2 | 37.6 |
| 14     |       | ....               | .... | .... | 29.5      | 0.0  | 14.7 | 12.0              | 8.4  | 10.2 | 34.0              | 21.1 | 27.5 |
| 15     |       | ....               | .... | .... | 15.2      | 10.2 | 12.7 | 20.0              | 17.4 | 18.7 | 41.5              | 23.8 | 32.6 |
| 16     |       | 25.2               | 3.2  | 14.2 | 26.0      | 14.4 | 20.2 | 28.0              | 16.1 | 22.0 | 31.2              | 26.0 | 27.1 |
| 17     |       | 22.6               | 19.0 | 20.8 | 29.2      | 19.5 | 24.3 | 27.9              | 23.0 | 25.4 | 36.0              | 24.4 | 30.2 |
| 18     |       | 27.8               | 19.2 | 23.0 | 33.0      | 22.0 | 27.5 | 27.2              | 13.2 | 20.2 | 29.0              | 16.2 | 2.6  |
| 19     | ☽     | 28.5               | 4.6  | 16.5 | 28.5      | -1.0 | 13.7 | 19.0              | 8.4  | 13.7 | 27.0              | 18.5 | 22.7 |
| 20     |       | 17.6               | 6.8  | 12.2 | 28.2      | -3.0 | 12.6 | 26.2              | 16.7 | 21.4 | 32.0              | 18.7 | 25.3 |
| 21     |       | ....               | .... | .... | 22.0      | -1.8 | 10.1 | 17.1              | 11.9 | 15.0 | 17.0              | 14.2 | 15.6 |
| 22     |       | 27.6               | 4.0  | 15.8 | 35.4      | 16.4 | 25.9 | 28.1              | 18.2 | 23.1 | 24.0              | 12.0 | 19.0 |
| 23     |       | ....               | .... | .... | 17.4      | 6.5  | 11.9 | 18.1              | 16.8 | 17.4 | 21.0              | 14.2 | 17.6 |
| 24     |       | ....               | .... | .... | 20.0      | -0.2 | 9.9  | 21.6              | 6.4  | 14.0 | 25.0              | 5.4  | 15.2 |
| 25     |       | 12.5               | 9.8  | 11.2 | 12.5      | 5.8  | 9.1  | 22.6              | 8.4  | 15.5 | 31.8              | 3.0  | 17.4 |
| 26     | ☾     | 23.5               | 9.6  | 16.5 | 27.5      | 4.7  | 16.0 | 29.3              | 14.2 | 22.7 | 35.2              | 19.3 | 27.1 |
| 28     |       | 31.5               | 23.5 | 27.5 | 32.2      | 27.5 | 29.8 | 30.9              | 24.5 | 27.7 | 44.0              | 7.8  | 10.9 |
| 27     |       | ....               | .... | .... | 11.0      | -1.8 | 5.4  | 19.7              | -1.1 | 9.3  | 22.0              | -1.0 | 10.5 |
| 29     |       |                    |      |      |           |      |      |                   |      |      |                   |      |      |
| 30     |       |                    |      |      |           |      |      |                   |      |      |                   |      |      |
| 31     |       |                    |      |      |           |      |      |                   |      |      |                   |      |      |
| Moy.   |       | 23.8               | 11.0 | 17.4 | 25.3      | 7.8  | 16   | 24.5              | 14.2 | 19.3 | 35.3              | 20.3 | 25.0 |

## EXTREMES.

|        | QUEBEC. | PORTNEUF. | MONTREAL. | TORONTO. |
|--------|---------|-----------|-----------|----------|
| Maxima | 34.5    | 36.2      | 33.2      | 42.6     |
| Minima | 5.0     | 4.2       | 5.3       | 1.0      |

Nous devons à l'obligeance du Capt. Ashe, les observations météorologiques pour Québec.



MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE FÉVRIER 1869.

TABLEAU D. L'ÉTAT DU CIEL.

Le signe ☉ signifie beau temps; ☁ variable ou demi-couvert; ☀ couvert; ⊕ orage avec tonnerre; pl. pluie et n. neige.

| Jours.          | QUÉBEC.                                |   |  | PORTNEUF.                               |                 |       | MONTRÉAL. |                 |       | TORONTO. |                 |       |
|-----------------|--|---|--|---|-----------------|-------|-----------|-----------------|-------|----------|-----------------|-------|
|                 | Nuages.                                | Pluie ou Neige.                         | Vent.                                  | Nuages.                                 | Pluie ou Neige. | Vent. | Nuages.   | Pluie ou Neige. | Vent. | Nuages.  | Pluie ou Neige. | Vent. |
| 1               | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | S. O. |           |                 | O.    | ☉        | pouces.         | N. O. |
| 2               | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | S. O. |           |                 | S. O. | ☁        | 6.0             | E.    |
| 3               | ☉                                      | n.                                      | E.                                     | ☉                                       | n.              | N. E. | 13.90     | N. E.           | N. E. | ☁        | 4.0             | N. E. |
| 4               | ☉                                      | n.                                      | N. E.                                  | ☉                                       | n.              | N. E. | 11.54     | N. E.           | N. E. | ☁        | 0.3             | N. O. |
| 5               | ☉                                      |   | N. O.                                  | ☉                                       |                 | N.    |           |                 | O.    | ☉        |                 | N. O. |
| 6               | ☉                                      |   | N. O.                                  | ☉                                       |                 | N. O. | n.        | S. O.           | S. O. | ☁        |                 | N. O. |
| 7               | ☉                                      |   | .....                                  | ☉                                       |                 | S. O. |           |                 | N.    | ☁        |                 | N. E. |
| 8               | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | O.    |           |                 | S. O. | ☁        | 0.5             | N. E. |
| 9               | ☉                                      | n.                                      | O.                                     | ☉                                       | n.              | N. E. | n.        | S. O.           | S. O. | ☁        |                 | N. E. |
| 10              | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | N. E. |           |                 | N. E. | ☁        | 0.2             | S. O. |
| 11              | ☉                                      | n.                                      | E.                                     | ☉                                       | n.              | N. E. | 0.43      | O.              | O.    | ☁        |                 | N. O. |
| 12              | ☉                                      | n. pl.                                  | O.                                     | ☉                                       | n. pl.          | N. E. |           | S. O.           | S. O. | ☁        |                 | S. O. |
| 13              | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | O.    |           |                 | O.    | ☁        | 0.4             | N. E. |
| 14              | ☉                                      |   | .....                                  | ☉                                       |                 | N. E. | 3.16      | N. E.           | N. E. | ☁        | 5.0             | N. E. |
| 15              | ☉                                      | n.                                      | N. E.                                  | ☉                                       | n.              | N. E. | 10.10     | N. E.           | N. E. | ☁        | 0.2             | N. O. |
| 16              | ☉                                      | n.                                      | O.                                     | ☉                                       | n.              | O.    | 1.64      | O.              | O.    | ☁        | 0.2             | N. O. |
| 17              | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | O.    | 0.79      | S. O.           | S. O. | ☁        | 0.2             | N. O. |
| 18              | ☉                                      | n.                                      | N. E.                                  | ☉                                       | n.              | N. E. | 4.70      | O.              | O.    | ☁        | 0.7             | N. O. |
| 19              | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | O.    | n.        | N. E.           | N. E. | ☁        | 0.2             | N. O. |
| 20              | ☉                                      | n.                                      | N. O.                                  | ☉                                       | n.              | N. O. | n.        | S. O.           | S. O. | ☁        | 0.1             | N. O. |
| 21              | ☉                                      |   | .....                                  | ☉                                       |                 | S. O. | 2.86      | N. E.           | N. E. | ☁        | 5.5             | N. E. |
| 22              | ☉                                      | n.                                      | O.                                     | ☉                                       | n.              | O.    |           | O.              | O.    | ☁        | 3.0             | N. E. |
| 23              | ☉                                      | n.                                      | E.                                     | ☉                                       | n.              | N. E. | 11.15     | N. E.           | N. E. | ☁        | 9.0             | N. O. |
| 24              | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | S. O. | n.        | O.              | O.    | ☁        | 0.2             | S. O. |
| 25              | ☉                                      |   | O.                                     | ☉                                       |                 | S. O. |           | S. O.           | S. O. | ☁        | 3.5             | S. O. |
| 26              | ☉                                      | n.                                      | N. E.                                  | ☉                                       | n.              | N. E. | 6.75      | N. E.           | N. E. | ☁        | 0.5             | S. O. |
| 27              | ☉                                      | n.                                      | N. E.                                  | ☉                                       | n.              | O.    | 6.91      | O.              | O.    | ☁        |                 | N. O. |
| 28              | ☉                                      |   | .....                                  | ☉                                       |                 | S. O. |           |                 | O.    | ☁        |                 | N. O. |
| 29              |  |   |  |   |                 |       |           |                 |       |          |                 |       |
| 30              |  |   |  |   |                 |       |           |                 |       |          |                 |       |
| 31              |  |   |  |   |                 |       |           |                 |       |          | 39.7            |       |
| J.              | ☉ 5; ☁ 5;<br>☁ 14; ⊕ 0.                | ☉ 7; ☁ 7;<br>☁ 14; ⊕ 0.                 | ☉ ; ☁ ;<br>☁ ; ⊕ ;                     | ☉ 2; ☁ 5;<br>☁ 17; ⊕ 0.                 |                 |       |           |                 |       |          |                 |       |
| V.              | N. 0; S. 0; E. 3;<br>O. 11;            | N. 1; S. 0; E. 3;<br>O. 7;              | N. 1; S. 0; E. 0;<br>O. 9;             | N. 0; S. 0.<br>E. 1; O. 0.              |                 |       |           |                 |       |          |                 |       |
|                 | N. E. 5; N. O. 3;<br>S. E. 0; S. O. 0. | N. E. 11; N. O. 2;<br>S. E. 0; S. O. 7. | N. E. 9; N. O. 0;<br>S. E. 9; S. O. 8. | N. E. 8; N. O. 13;<br>S. E. 0; S. O. 5; |                 |       |           |                 |       |          |                 |       |
| Pluie 1; n. 13. |  | Pluie 1; n. 15.                         |  | Pluie ; n.                              |                 |       |           |                 |       |          |                 |       |

Février s'est distingué par des tempêtes et des chutes de neige comme on n'en a encore guère vu d'exemples en Canada. D'après les observations du Dr. Smallwood, il en est tombé 6 pieds, 1 1/2 pouce à Montréal; ce qui donne un excédant de 4 p. 1 1/2 pouce sur la quantité tombée dans le même mois 1868. La quantité tombée depuis le commencement de l'hiver s'élève à 10 p. 9 1/2 pouces.

Nos cultivateurs disent qu'ici (à Portneuf) la neige donne une hauteur commune de 6 pieds dans les bois. (1er Mars)