

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

L E

Naturaliste Canadien

Vol. 1.

Québec, AVRIL, 1869.

No. 5.

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

COUP D'ŒIL SUR L'HISTOIRE NATURELLE.

(Continué de la page 76.)

LES QUADRUMANES.

1er ORDRE DES MAMMIFÈRES.

Ces animaux se distinguent de tous les autres par leurs quatre pouces qui sont libres et opposables aux autres doigts. Ce sont tous des animaux essentiellement grimpeurs. Ils ne se rencontrent que dans les pays chauds. Ce sont ceux dont la conformation se rapprochent le plus de celle de l'homme. Beaucoup d'entre eux peuvent, sans trop de gêne, se tenir dans une position verticale, en ne s'appuyant que sur les pieds de derrière pour marcher. Ils se divisent en trois grandes familles, savoir : les Singes, les Ouistitis et les Makis. Les Singes se distinguent des deux autres familles par un front plissé ; les Ouistitis ont toujours quatre incisives verticales, tandis que les Makis en ont plus ou moins de quatre et qu'elles s'étendent en avant.

LES MARSUPIAUX.

2e ORDRE DES MAMMIFÈRES.

Les Marsupiaux, eu égard aux dents dont ils sont pourvus, sont rangés par la plupart des Mammologistes dans le grand ordre des carnassiers. Cependant plusieurs espèces manquent de canines, soit à l'une des mâchoires ou à toutes les deux. Nous les considérerons ici comme un ordre distinct.

Ce qui distingue ces animaux des carnassiers et de tous les autres mammifères, c'est la poche dont les femelles sont pourvues sous le ventre, et dans laquelle se trouvent les mamelles. Deux os attachés au pubis et enveloppés dans les muscles du ventre, servent de support à cette poche. Ce sont de jolis petits quadrupèdes, de la grosseur à peu près du lapin, qu'on rencontre dans presque toute l'Amérique du Sud, dans la Nouvelle-Hollande, aux Antilles et même aux États-Unis, mais non en Canada. Les petits, lorsque la femelle les met au monde, ne sont autre chose que de petites masses de chair informes, guère plus grosses qu'un grain d'orge; mais elle les place aussitôt dans sa poche, où ils s'attachent à ses mamelles, jusqu'à ce qu'ils aient atteint leur parfaite conformation. La femelle veille sur eux alors avec un soin tout particulier; elle se plaît souvent à les exposer à la pluie pour les laver, elle les essuie alors de ses pattes; quelquefois aussi elle les expose au soleil quand il fait beau, et se plaît à jouer et à danser avec eux; mais au moindre danger, elle les renferme dans sa poche et s'enfuit avec son précieux fardeau. Les femelles font de dix à douze petits par portée; et ceux-ci sont à peu près de la grosseur des souris lorsqu'ils commencent à sortir du berceau portatif de leur mère.

Les Sarigues qui se rencontrent aux États-Unis (*Opossum* des Anglais), se plient facilement à la domesticité; mais si ce sont des animaux capables d'intéresser par la bizarrerie de leur conformation, d'un autre côté, ils exhalent une odeur fétide et urineuse qui les rend tout à fait repoussants. Les sauvages cependant mangent leur chair; mais il est probable que, comme pour la mouffette, l'odeur désagréable qu'ils répandent, et qui a son foyer dans deux glandes près de l'anus, ne s'attache nullement à leur chair, bien qu'elle puisse s'attacher aux poils, vu surtout qu'ils répandent cette urine nauséabonde chaque fois qu'ils sont effrayés ou qu'ils se mettent en colère.

(A continuer.)



LA PROSCRIPTION DES MOINEAUX.

(Continué de la page 64.)

III.

Ce fut dans l'île entière et dans chaque maison
 Un triomphe, un bonheur semblables à l'ivresse,
 Les insectes, surtout, cachés dans le gazon,
 Partagèrent cette allégresse,
 Les chenilles, les charançons
 Firent un grand festin et burent aux chansons.
 A l'appel du tambour, qui frappait en cadence,
 Les cigales et les grillons
 Les demoiselles à la danse
 Invitèrent les papillons ;
 Les sauterelles entonnèrent
 Leur chant par la terreur si longtemps contenu ;
 Et lorsque le soir fut venu
 Les vers luisants illuminèrent.
 Le laboureur vengé, dans sa ferme rentra ;
 Il accoupla ses bœufs, emblava, laboura ;
 Jamais terre ne fut plus gaiement retournée ;
 Aucun ne plaignt la façon,
 Certain qu'il aurait cette année
 La plus opulente moisson.
 Mais, dès que le printemps de ses tièdes haleines
 Eut réveillé le germe en échauffant les plaines,
 Soudain les ravageurs, qui l'hiver et l'été,
 Des moineaux devenaient la proie
 Sur l'herbe qui pousse et verdoie,
 Se ruèrent en liberté.
 Chacun, avec sa dent ou sa trompe assassine,
 Pique, ronge, perce ou détruit,
 Qui la tige, qui la racine,
 Qui la fleur, la feuille ou le fruit,
 Bientôt tout languit, sèche et meurt dans la campagne
 Adieu figes ! adieu poiriers !
 Au vallon et sur la montagne.
 Adieu fraises ! adieu muriers !
 Vous aussi, cerises vermeilles !
 Pêches si chères aux gourmands !
 Adieu les vignes ! adieu les treilles !

Adieu le Bacchus des Normands !
 Et toi surtout, froment, trésor alimentaire,
 Richesse qu'aux mortels un dieu lui-même apprit,
 Lait qu'aux nombreux enfants que son sein pur nourrit,
 En tout lieu prodigue la terre !
 Sous l'horrible fléau dont les champs sont couverts,
 La glèbe nue et dévastée
 N'offre à la vue épouvantée
 Que l'aridité des déserts !
 La disette succède à l'ancienne abondance ;
 Et puis voici venir les tristes habitants,
 Reconnaissant leur coupable imprudence,
 Désabusés et repentants.
 — Ah ! disent-ils tout haut en déplorant leur fautes,
 Quels crimes avaient-ils donc commis
 Pour chasser nos amis, nos hôtes,
 Qui dévoreraient nos ennemis ?
 Quand nous travaillerions pour l'an qui recommence,
 Dès qu'on aura planté, semé,
 Les insectes viendront détruire la semence
 Même avant qu'elle n'ait germé !
 De cette désolante année
 Pourrons-nous attendre la fin ?
 Il nous faudra mourir de faim
 Avant qu'elle soit terminée !
 Pendant qu'ainsi la foule exhalait ses hélas
 On entendit frémir comme un léger bruit d'aile ;
 Et soudain un moineau, bien fatigué, bien las,
 Du haut des airs vint s'abattre près d'elle.
 C'était un tout petit de ce printemps éclos,
 Qui, suivant de l'instinct la voix douce et puissante,
 Pour revoir la patrie absente,
 Venait de traverser les flots.
 A son aspect soudain éclate et se déploie,
 Comme en touchant au port celui des matelots,
 Un cri d'espérance et de joie !
 Il se trouble.....il veut fuir.....il tremble ! Ah ! ne crains rien !
 Lui dit-on, va, cours, vole.....appelle ta famille !
 Qu'elle revienne ici ! qu'elle y croisse et fourmille !
 Sa patrie est la nôtre et ce pays le sien !
 Ce qui fut dit fut fait. Sans défiance aucune,
 Heureux de se voir rappelés
 Revinrent tous les exilés :
 Les moineaux n'ont pas de rancune !
 Alors recommença la Saint-Barthélémy

Des hannetons et de leur race ;
 Et les moineaux fondant sur la troupe vorace,
 Purgent le sol de l'ennemi.
 Le sillon assaini poussa bientôt ses herbes ;
 Et, délivrés par eux des rongeurs souterrains,
 Les blonds épis bientôt lèvent leurs fronts superbes.
 Dans leurs greniers déjà voyant monter les gerbes
 Les heureux laboureurs, gracieux suzerains,
 Les virent, en riant, du blé de leurs terrains
 Frauder les droits de la gabelle,
 Et si quelques moineaux en prirent quelques grains,
 La moisson n'en fut pas moins belle.

Dans tout ceci qu'ai-je voulu ?
 Chercher deux morales à suivre.
 Primo : que notre superflu
 Doit aider les petits à vivre ;
 Secundo : du grand maître adorant les secrets,
 Des éternelles lois respectons la structure,
 Et, sans connaître ses secrets,
 Ne corrigeons pas la nature !

J. LESGUILLON.

LE CRAPAUD.

(Continué de la page 89.)

Ajoutons ici un cas particulier de l'intelligence du Crapaud que nous lisons dans l'*Insectologie agricole*,

“ Cet animal si utile au laboureur par la consommation qu'il fait des hannetons et des insectes, possède aussi une prédilection toute particulière pour les abeilles et le miel. Il y a dix ou douze ans, un maître d'école de Pichelsdorf remarqua un beau matin devant sa ruche un gros Crapaud gris occupé à avaler des abeilles ; il prend une bêche et lance le Crapaud au loin. Le lendemain, un Crapaud se trouvait devant la ruche. Il vient en pensée au maître d'école que ce pourrait bien être le Crapaud de la veille ; pour s'en assurer, il le prend et lui attache à la patte de derrière un fil bleu, puis il le fait jeter dans un ruisseau éloigné. Le deuxième jour, le Crapaud se trouvait de nouveau devant la ruche. Cette fois il le fait transporter à un endroit très éloigné, deux jours après, l'animal avait re-

trouvé le chemin de la ruche à travers les champs et les prairies.

“ Le maître d'école le porte lui-même alors à une distance de plusieurs lieues ; huit jours après environ, le Crapaud était de nouveau devant la ruche, occupé à attraper les abeilles. Il cessa alors de le chasser, d'autant plus qu'il remarqua que l'animal ne dévorait que les abeilles malades. Cette observation dura plusieurs années, jusqu'à ce qu'un jour le Crapaud tomba sous les dents d'un putois.”

Le Crapaud est un des reptiles dont l'habitat s'étend des plus loin vers le Nord ; on le rencontre même au Labrador. Il n'est pas en Canada, surtout dans la Province de Québec, à beaucoup près aussi commun que dans certaines parties des Etats-Unis. Il se montre cependant très abondant dans l'Ottawa supérieur et les îles des lacs Huron et Ste. Claire.

C'est surtout aux Antilles que le Crapaud est particulièrement abondant, spécialement à Cuba. Mais là, il est choyé, respecté, et bienvenu dans toutes les maisons. Il se promène sous les lits, les tables, jusque sous les jupons des dames, sans qu'on songe à le déranger. On sait que dans ces îles, les blattes (coquerelles, cafards, etc.) aussi incommodes par l'odeur désagréable qu'elles laissent à tout ce qu'elles touchent, que par leurs dégâts sur les aliments, sont en abondance dans les habitations ; or le Crapaud en consume des quantités prodigieuses ; voilà pourquoi, eu égard, aux services qu'il rend, on tient en haute estime le vilain animal. Un Anglais, de passage à Cuba l'année dernière, allait se mettre au lit dans sa pension, lorsqu'il aperçut cinq Crapauds, et de belle taille, qui se promenaient dans sa chambre. Il sonne et demande qu'on le débarasse aussitôt de ces compagnons de chambre ; alors on envoie un enfant qui, se courbant sous le lit, saisit les nocturnes chasseurs par la tête pour ne pas les blesser, et va les déposer doucement dans un autre appartement.

Nous avons mentionné le fait de crapauds trouvés dans des morceaux de calcaire où ils avaient dû demeurer des années dans l'engourdissement. En 1854 des ouvriers étaient occupés à vider un puits à Springfield, Massachusetts, qui

négligé depuis plus de vingt ans, était presque rempli de vase et autres corps étrangers. On retira d'abord avec l'eau plusieurs crapauds vivants et morts. Mais creusant ensuite dans la vase, on en retira pas moins de trente dans un état d'engourdissement; leur gîte variait en profondeur de quelques pouces à plus de deux pieds. Lorsqu'on les retirait, ils étaient sans mouvement et paraissaient morts; mais après quelques secondes, ils commençaient à remuer les doigts et les pattes, à ouvrir et fermer lentement les yeux, et après deux ou trois minutes, ils pouvaient sauter quand on les dérangeait. Comme l'eau de ce puits était toujours d'une température assez basse, environ 45° à 48°, à peu près celle de nos marais à l'automne, il est probable que les crapauds tombés dans ce puits, y trouvant la température ordinaire de leur hibernation, se disposaient de suite à l'immobilité; mais la saison suivante ne changeant rien à leur condition, car, ou l'eau se conservant à peu près au même niveau gardait aussi la même température, ou se desséchant complètement laissait l'animal hors d'état de se frayer une route au dehors, il arriva que cette hibernation pût se prolonger ainsi de dix à quinze ans, comme on a pu le constater par la profondeur où on les trouva enfoncés; et il est probable aussi que sous les mêmes circonstances, l'animal aurait pu continuer encore bien des années cet état léthargique.

Les Crapauds, comme les grenouilles, se retirent l'automne dans les mares et les marais où ils s'enfoncent dans la vase pour y passer l'hiver. On sait qu'on a trouvé plusieurs fois au printemps, des grenouilles dans l'eau, agglomérées en boules de plus de cinquante individus ensemble, et dans un état d'engourdissement. Un chasseur de Bécancour nous a raconté avoir trouvé, en hiver, dans un certain endroit du petit lac St. Paul qui ne gèle jamais, une semblable boule de grenouilles engourdies qu'il estimait à plus d'un cent. Nous devons faire remarquer ici que les grenouilles sont beaucoup plus communes à Bécancour, Nicolet, Montréal, etc., qu'elles le sont à Québec; ici, à Portneuf, c'est à peine si nous en rencontrons quelques unes chaque été. Mais revenant aux crapauds, nous observerons qu'ils ne recourent pas tous à l'eau pour passer l'hiver. Beau-

coup s'enfoncent dans la terre, à des distances assez grandes des eaux. Les crapauds prennent d'ordinaire leurs quartiers d'hiver d'assez bonne heure ; il est rare qu'on puisse en rencontrer dans la dernière moitié de Septembre.

Les œufs du crapaud ne sont pas, comme ceux de la grenouille, noyés dans une masse gélatineuse formée en boule et attachée à quelque brins d'herbes ; mais ils reposent en un double cordon, d'une assez grande longueur, au fond de l'eau, sur la vase. Les têtards éclosent ordinairement une dizaine de jours après la ponte des œufs, et comme ils sont privés de cette espèce de gelée qui nourrit pendant plusieurs jours ceux des grenouilles, ils commencent à la sortie de l'œuf, leur vie de poisson. Ce n'est que vers le milieu de l'été, que perdant leur queue, et pourvus de leur pattes, ils laissent les mares et les fossés pour vivre en chassant sur la terre.

Nous avons dit, page 86, que la fécondation des œufs des Crapauds se faisait de la même manière que chez les poissons. Il y a pourtant cette différence, c'est que chez les poissons la fécondation se fait sans aucun accouplement, tandis que chez les batraciens cet accouplement a lieu. Il y a accouplement, mais non copulation ; c'est-à-dire, d'après Cuvier, qu'au temps de la ponte le mâle par des embrassements restreints et longtemps prolongés, force les œufs à sortir du corps de la femelle ; et la fécondation a lieu en même temps ou peu après.

Nous lisions à propos du Crapaud, dans *l'Univers* du 4 Mars dernier :

“ Il n'est pas sans intérêt de signaler un fait qui se produit tous les ans dans notre pays, et que beaucoup de personnes ont pu remarquer dans un étang situé près d'Ernée (Mayenne).

“ Vers le mois de février, à l'époque où les crapauds aquatiques s'accouplent, un grand nombre d'entre eux montent sur la tête des plus belles carpes, particulièrement sur celle des carpes reines, qui sont désignées, dans notre pays, sous le nom de carpes tanches, et ils s'y maintiennent au moyen de leurs pattes de devant qui, fixées sur le globe de l'œil, finissent par produire l'aveuglement, le dépérissement et la mort. Ainsi, l'on a retiré de cet étang un très grand nombre de carpes mortes ou mourantes qui, quoique sorties de l'eau, restaient coiffées de ces hideux batraciens, qu'on avait de la peine à séparer d'elles, tant leur adhérence était complète.

“ En examinant attentivement les yeux, on a trouvés les uns couverts d'une taie blanche et épaisse, et l'orbite des autres complètement vide.

“ Aujourd’hui, que le gouvernement attache une si grande importance à la pisciculture, il ne paraîtra pas hors de propos d’appeler l’attention sur ce fait singulier, que pourrait expliquer l’Académie des sciences.”

Nos remerciements à l’ami qui a bien voulu nous passer cet extrait.

Si on nous permet d’émettre ici notre opinion, nous dirons que la chose n’a rien qui doivent fortement nous surprendre. Il est reconnu que grand nombres d’animaux chez lesquels la copulation n’a pas lieu pour la fécondation, s’aident d’une pression extérieure, soit pour l’émission des œufs ou celle de la laitance, comme nous le voyons chez les carpes qui se pressent le ventre sur les parties saillantes des berges submergées des étangs, etc. Or, il est probable que ces Crapauds aquatiques, privés, pour une cause ou pour une autre, des embrassements mentionnés plus haut, ne se sont attachés si étroitement à la tête de ces carpes, que dans le but d’y trouver une pression qui facilitât la sortie de leur semence. C’est du moins ce que nous pensons.

Le Ténia ou Ver Solitaire.

(Continué de la page 84.)

III.

REPRODUCTION ET TRANSFORMATIONS.

Les œufs des Ténias sont de forme sphérique ou ovale, fig. 12, et renferment un grand nombre de granules ou d’embryons, dans lesquels on peut distinguer au microscope, trois paires de petites épines, destinées sans doute à s’ouvrir un chemin à travers les fibres qui composent les tissus animaux dans lesquels ces embryons sont susceptibles de se développer fig. 13.



FIG. 11. Une hydatide, *Cysticercus*, grossie environ cinq fois, montrant la tête avec sa couronne d’épines en crochets *a.*, et deux des tentacules *b.* Le cou *c.*, est sillonné en travers et se termine par une vessie *d.* Tirée du foie d’une souris.

FIG. 11. Une hydatide, *Cysticercus*, grossie environ cinq fois, montrant la tête avec sa couronne d’épines en crochets *a.*, et deux des tentacules *b.* Le cou *c.*, est sillonné en travers et se termine par une vessie *d.* Tirée du foie d’une souris.

On connaît ce que c'est que la ladrerie. On rencontre cette affection, non seulement dans les muscles du porc, mais encore dans le foie des rats et des souris, dans le mésentère des lièvres, et même, quoique plus rarement, dans les muscles de l'homme. Or la science avait établi depuis longtemps que ces globules blan-

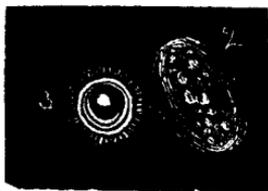


FIG. 12.

châtres, en forme de pois, contenaient un animal avec tête et cou semblables à ceux du Ténia, mais se terminant par une vésicule remplie de liquide, au lieu du corps allongé et délié du ver solitaire: on leur avait donné le nom d'HYDATIDES fig. 11. Bien qu'on n'eût pu leur découvrir aucun organe de reproduction, on avait cependant classifié ces hydatides sous la dénomination générale latine de *Cysticerci*. On les avait rangées en plusieurs genres; c'était par



FIG. 13.

exemple, *Cysticercus cellulosa*, Rudolphi, l'hydatide du porc ladre, qu'on trouvait aussi chez l'homme; *Cysticercus echinococcus*, une hydatide variant de la grosseur d'un pois à celle de plusieurs pouces de diamètre, qu'on trouve parfois dans les poumons, le foie, et les autres organes de l'homme, mais plus fréquemment dans les poumons des animaux domestiques, bœuf, mouton, chèvre etc. Ces hydatides n'étaient que des vésicules globuleuses, d'un blanc de lait, renfermant dans les liquides qu'elles contenaient un grand nombre de granules blanchâtres que la loupe montrait être des têtes avec le cou de Ténias. C'était encore *Cysticercus caninus*, une autre hydatide qu'on trouvait dans la cervelle des moutons, et qui produisait chez eux une espèce de vertige qu'on désigne sous le nom de *tournis*. Celle-ci se composait d'une vessie de plusieurs pouces de diamètre, remplie aussi d'un fluide aqueux. Des centaines de têtes de Ténia étaient attachées à cette vessie, susceptibles de rentrer en dedans à la manière d'un doigt de gant. Or il est reconnu aujourd'hui que toutes ces hy-

FIG. 12. 2, Œuf du *Botrioccephalus lotus*, Bremser. 3, Œuf du *Ténia solium* Lin. les deux grossis de 350 fois leur volume.

FIG. 13. 1, Embryon de Ténia montrant ses six épines.

datides, *C. cellulosa*, *C. echinococcus*, *C. cœnurus*, ne sont autre chose que des larves de Ténias.

Gotze, Siebold, et plusieurs autres helminthologistes, soupçonnaient déjà que ces hydatides pouvaient bien être des Ténias non encore parfaitement développés, la ressemblance des têtes des unes et des autres étant frappante, lorsqu'en 1851, Küchenmeister, savant naturaliste Allemand, de Berlin, prouva par des expériences nombreuses, que ces hydatides, placées dans les conditions favorables, se développaient en Ténias.

Il nourrit un chien avec des hydatides trouvées dans le mésentère d'un lièvre (*Cysticercus pisiformis*), et en disséquant ce chien plusieurs semaines après, il les trouva vivantes dans l'intestin grêle. Elles avaient cependant perdu leur queue en vessie et le cou avait commencé à former les segments d'un vrai Ténia, connu sous le nom de *T. serrata* qui est commun au chien. Alors une découverte en amena une autre. Les gouvernements, les instituts scientifiques et de riches propriétaires offrirent l'argent et les animaux pour pousser les expériences sur une plus large échelle. Siebold fit avaler à un chien l'*Echinococcus* du bœuf, et produisit le *T. echinococcus*. Il fut aussi constaté que le *Canurus* de la cervelle des moutons était la larve d'un autre Ténia du chien, le *T. cœnurus*, Sieb.

Il ne s'agissait donc plus que de constater d'où l'homme pouvait prendre son Ténia, le ver solitaire (*Tania solium* Lin). Comme on avait déjà établi que les hydatides du porc, *Cysticercus cellulosa* (les grains de ladrerie) avaient exactement la même tête que le ver-solitaire, voici ce que fit Küchenmeister pour démontrer que ces hydatides ne sont que les larves mêmes de ce ver. Il fit manger à un criminel condamné à mort, à différents intervalles, des saucissons crus dans lesquels on avait fait entrer du porc frais ladre, c'est-à-dire portant beaucoup d'hydatides. Dans l'examen du cadavre après l'exécution, ces hydatides furent trouvées comme autant de Ténias à différents états de développement, suivant les intervalles qui avaient séparé leur absorption.

A continuer.

ETUDE
SUR
LES ZOOPHYTES INFUSOIRES DU CANADA.

PAR J. A. CREVIER, M. D.

Saint-Césaire, Comté de Rouville, Province de Québec.

CHAPITRE I.

NOTIONS GÉNÉRALES SUR LES INFUSOIRES.

On appelle Zoophytes Infusoires (*Zoon* animal et *phyton* plante) les animalcules microscopiques qui se développent dans les infusions végétales et animales. Ces animaux appartiennent à la quatrième classe de l'embranchement des radiaires, de la division des sarcodaires. On les rencontre en grande abondance dans les eaux stagnantes, douces ou salées, qui renferment des substances végétales ou minérales en état de décomposition : ainsi les eaux croupissantes des marais, du bord des lacs et des rivières, celles des étangs, des ruisseaux, des décharges, des fossés, enfin des ornières, en contiennent une quantité énorme. Cette espèce de pellicule, verdâtre, blanchâtre, jaunâtre ou grisâtre que l'on voit se former sur la surface des eaux croupissantes, est intérieurement formée d'animalcules microscopiques. Les infusions artificielles, que l'on prépare en faisant macérer dans l'eau des substances animales, tel que de la chair, du sang, du lait, du mucus ; ou végétales tel que des mousses, du foin ou de l'herbe, etc., donnent naissance au bout de quelques jours, si la température est élevée, à des centaines de millions d'animalcules.

Les infusoires ou microzoaires, sont les plus petits animaux connus, leurs dimensions extrêmes étant de un à trois millimètres d'une part, et d'un millième de millimètre d'autre part ; leur grandeur moyenne est de un à cinq dixièmes de millimètre. Les plus grands sont visibles à l'œil nu, sous forme de points blancs, ou colorés de diverses manières.

Ainsi on en voit qui sont colorés en vert ou en bleu ; d'autres moins nombreux, sont rouges ; enfin il y en a de brunâtres ou noirâtres. Ils sont presque tous demi-transparents ou incolores. Ils vivent tous dans l'eau ou dans les substances fortement humides, tel que dans les mousses, les conferves et dans les terrains humides et marécageux ; mais ils ne se développent et ne se multiplient que dans les liquides très chargés de substances organiques ou salines en suspension.

Les eaux qui ne contiennent pas de substances animales ou végétales en décomposition, et qui par conséquent, sont pures et limpides, celles-là seules ne renferment pas d'infusoires. Observés au microscope, les microzoaires paraissent formés d'une substance homogène glutineuse et diaphane ; ils sont nus, ou revêtus d'une enveloppe plus ou moins résistante, qu'on appelle tégument. Leur forme la plus ordinaire est ovoïde ou arrondie, et le plus grand nombre de ceux que l'observateur rencontre, sont pourvus

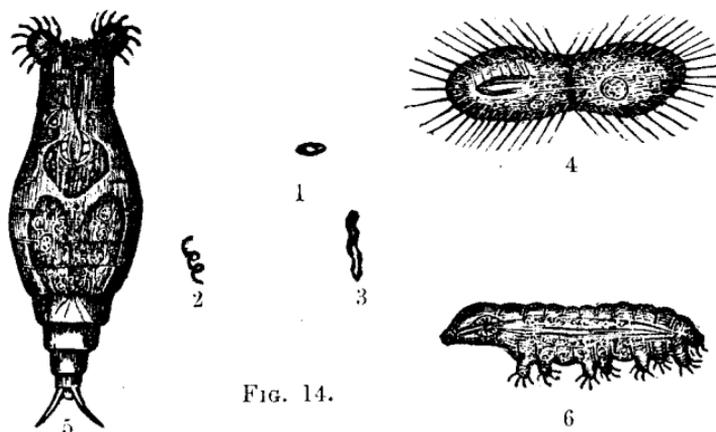


FIG. 14.

Fig. 14. — 1, 2 et 3, représentent des vibrioniens. 1. *Bacterium termo*, Duj. grossi de 1000 diamètres. 2 *Vireo rugula*, Müll. grossi de 500 diamètres. 3 *Spirillum undula*, Ehr. grossi de 500 diamètres. 4 *Kerona pustulata*, Müll. en voie de division spontanée, gros i de 150 diamètres, et montrant dans son intérieur des vacuoles remplies de granules ; et à l'extérieur les cils vibratiles dont son corps est couvert. A l'extrémité antérieure, on voit une dépression de forme elliptique, garnie de cils vibratiles à son bord externe, qui est la bouche de l'animalcule. 5 *Rotifer inflatus*, Ehr. grossi de 150 diamètres, nageant avec ses appendices étalés en forme de roue. 6 Tardigrade commun, grossi de 100 diamètres, et vu en profil, montrant ses quatre paires de pattes, munies chacune de quatre appendices en forme d'ongles. — Dessiné d'après nature par l'auteur.

de cils vibratiles, qu'ils agitent avec une grande vitesse, comme autant de rames puissantes qui les font s'avancer rapidement dans l'élément liquide.

Certaines espèces ont le corps entier couvert de ces cils vibratiles; chez d'autres ces cils ne couvrent que la partie antérieure du corps ou seulement que le contour de la bouche, et servent à l'animal à produire dans l'eau un tourbillon rapide, qui lui fait engloutir sa proie toute vivante et que l'on voit se débattre dans ses entrailles transparentes. D'autres espèces, au lieu de cils vibratiles, n'ont qu'un ou plusieurs filaments d'une extrême ténuité, qu'ils agitent d'un mouvement ondulatoire pour s'avancer dans l'eau; d'autres enfin, n'ont aucuns filaments ou cils et ne se meuvent que par l'extension ou la contraction de leur corps, tels sont les *vibrioniens*, fig. 14—1, 2, 3.

Parmi les infusoires qui sont munis d'une bouche, on rencontre toujours dans leur intérieur des cavités ou vacuoles de forme sphérique ou elliptique, qui sont remplies d'eau ou de matière verte (*Chlorophylle*), de gaz, ou d'une substance huileuse, contenant une infinité de petits granules semblables à des grains de poussière transparents, et incolores ordinairement, mais aussi souvent colorés. D'autres fois, ces vacuoles sont remplies de très petits monades, ou bien de fragments d'algues de différentes espèces, tel que des Conferves, des Oscillaires, des Zygnèmes, des Leptothrix, etc., substances qui les colorent en vert de différentes nuances. On peut aussi les colorier artificiellement, en ajoutant au liquide qui les contient des substances colorantes, végétales ou animales, tel que du carmin, de l'indigo ou du gamboge, etc., qui les colorent en rouge, en bleu, enfin en jaune. Les infusoires qui ne sont pas pourvus de bouche, offrent dans leur intérieur des vacuoles plus ou moins nombreuses, remplies d'eau ou d'une substance huileuse diaphane.

Quant à la manière de se multiplier de la plupart de ces animalcules, ils le font par fission ou division spontanée. L'infusoire arrivé au terme complet de son accroissement, commence par montrer un léger étranglement à sa

partie moyenne ; cette échancrure augmente d'une manière graduelle et sensible ; si bien qu'enfin elle finit par séparer complètement l'animal en deux parties plus ou moins semblables, qui continuent à vivre et à se nourrir indépendamment l'une de l'autre, et forment ainsi deux individus de la même espèce ayant chacun sa propre individualité personnelle. Ces deux animalcules arrivés à leur complet développement, se diviseront de nouveau et formeront aussi quatre animalcules nouveaux, qui pourront se subdiviser ainsi à l'infini, si les circonstances de milieu le permettent ; car chaque être dans la nature, occupe un milieu, hors du quel il ne peut exister.

Les infusoires que l'on divise mécaniquement en deux au moyen d'un instrument tranchant, continuent de même à vivre et à se mouvoir, comme si rien n'était : les parties segmentaires se modifient bientôt, elle se développent, s'allongent, s'élargissent, et en peu d'heures, chaque partie divisée constitue un animal parfait plein de vigueur et d'agilité. Quand le liquide, dans lequel vivent les infusoires, vient à s'évaporer, on voit ceux-ci à mesure que l'eau se volatilise, se déformer, se rapetisser, et enfin se décomposer par diffluence ; c'est-à-dire, que la substance glutineuse dont ils sont composés, s'écoule au travers de leurs téguments, sous forme de globules de différents aspects et diamètres ; mais si on renouvelle le liquide qui vient de s'évaporer, on voit bientôt les animalcules reprendre leur forme et leur mouvement primitif. Dans certaines espèces, une dessiccation de plusieurs mois ne suffit pas pour les faire mourir, car, si on laisse tomber quelques gouttes d'eau sur leurs cadavres desséchés, on les voit aussitôt ressusciter et reprendre leur mouvement. Tels sont les *Rotifères*, les *Tardigrades* et plusieurs autres, fig. 14—5, 6.

(A continuer.)

NOTRE PUBLICATION.

Nous l'avons déjà dit, et nous le répétons : chaque fois qu'on nous signalera des erreurs ou des fautes dans les-

quelles nous aurions pu tomber, nous nous empresserons de les reconnaître et de les réparer; et bien loin d'en savoir mauvais gré à ceux qui nous les auront signalées, nous leur devons des remerciements, car il faut avant tout que la science ait ses lois sauves et que la vérité soit respectée. Nous sommes loin d'avoir de notre science et de notre capacité l'opinion qu'on veut bien nous prêter en certains quartiers, et rien ne serait plus facile que de nous embarrasser; mais il ne faut pas conclure de là qu'il ne nous est pas permis de relever les erreurs que nous pouvons remarquer à l'égard de la science dont nous nous occupons spécialement.

Notre article au sujet des vers dans le tombeau paraît avoir fortement indisposé certains correspondants du *Nouveau-Monde* qui signent: " *Un Chrétien* " et " *Un autre Chrétien* " ; mais nous regrettons d'avoir à dire que ces écrivains, qui se cachent pour mieux nous insulter, nous mettent dans l'impossibilité d'entrer en lice avec eux pour discuter d'une manière sérieuse. Si la passion et les injures ne doivent jamais trouver place dans les discussions, c'est bien surtout lorsqu'il s'agit de sciences.

Le " *Chrétien* " du No. du 16 Mars du *Nouveau-Monde*, commence par nous traiter de maniaque, d'adepte des érudits de l'incrédulité et autres aménités de ce genre. On sent de suite qu'avec de tels adversaires la discussion n'est pas possible. Rien de plus aisé que de dire des injures, surtout quand on a la lâcheté de se cacher pour le faire; mais les injures contre notre personne ne peuvent en aucune façon affaiblir nos arguments. Que le ton de ces écrits contraste avec la dignité qui se montre d'ordinaire dans la rédaction du *Nouveau-Monde* ! Nous sommes vraiment surpris qu'un journal si bien posé, ait voulu servir de voile à de tels écrivains et de véhicule à leurs productions. Nul journal, suivant nous, ne devrait jamais permettre qu'on attaque nommément une personne sans se nommer soi-même.

Que les " *Chrétiens* " du *Nouveau-Monde*, qui le sont bien moins que ne le comporte leur nom, avec la *Gazette des Campagnes*, qui est toujours à nous accuser sans rien préciser ni prouver, mettent de côté les injures et l'aigreur,

et viennent discuter froidement les questions soulevées par nous, nous serons toujours prêt à soutenir nos avancés. Mais qu'ils n'avancent rien sans le prouver ; quand ils citeront, qu'ils indiquent l'endroit ; et quand ils diront : "j'ai vu," qu'ils se nomment afin qu'on sache si véritablement ils sont capables de voir et dignes d'être crus, car il y en a beaucoup qui regardent et ne voient pas, et beaucoup d'autres qui voient trop sans regarder.

" Mais, dira-t-on, si on convainc les prédicateurs d'avoir exagéré en parlant des vers dans le tombeau, on en conclura qu'ils peuvent de même dépasser la vérité sur d'autres points ; voyez les conséquences." Nous pensons qu'on aurait tort de raisonner ainsi. Jamais prédicateur n'a pris pour thèse de démontrer, de prouver qu'il y avait des vers dans le tombeau. Si, en parlant de la destruction du corps, il a avancé la chose, ce n'était pas une leçon qu'il donnait là, ce n'était pas un principe qu'il énonçait, c'était seulement un détail qu'il donnait, et qu'à l'instar des exemples que citent d'ordinaire les prédicateurs, l'auditeur était bien libre d'admettre ou de rejeter, bien qu'il ne pût révoquer en doute la proposition principale, savoir : que nos corps devront nécessairement être soumis à la pourriture, à la décomposition dans le tombeau. Et de fait, il est arrivé cent fois que des médecins en attendant de telles exagérations, se sont dit à eux mêmes : exact pour la pourriture, mais pour des vers, point. Nous avons pu examiner nous même vingt-deux exhumations de cadavres, à différents états de décomposition, et jamais nous n'avons pu y voir la moindre trace de vers. Lors de la construction de l'église de Beauport, on a exhumé plus de 1000 cadavres, et personne n'a pu y reconnaître un indice quelconque de la présence de vers. Semblables exhumations ont eu lieu à Deschambault, aux Grondines etc., et partout le même résultat. Tous les médecins à qui nous avons parlé de la chose ont été d'accord avec nous sur ce sujet. Comment pourrait-il donc se faire qu'il se trouverait des vers dans les cercueils et que personne n'en aurait jamais vu !

Il y a plus, les personnes mêmes que l'on enterre avec des vers, comme celles qui avant de mourir en portaient dans

leurs plaies, ou celles sur lesquels la *mouche à vers* aurait pu déposer ses larves après leur mort, ces personnes là mêmes ne conservent pas ces vers dans le tombeau. Privés de l'oxygène nécessaire à la conservation de leur vie, ces vers ne peuvent survivre plus d'un jour ou deux à l'inhumation.

Le *Nouveau-Monde*, dans son numéro du 8 Avril courant, ne comprenant pas le Dr. Weinland, s'il l'a jamais lu, et jugeant notre article sur le Ténia avant même qu'il soit à moitié exposé, nous prête, à l'un et à l'autre, des opinions hétérodoxes et d'absurdes conclusions qu'il pourrait trouver dans l'article de la *Gazette des Campagnes* sur le sujet, mais que certainement il ne pourra nous appliquer lorsque nous aurons fait connaître toute notre pensée. Qu'il veuille bien attendre la fin de notre article.

Nous commençons aujourd'hui une étude sur les Infusoires, par le savant Dr. Crevier, qui paraît devoir être très intéressante.

L'Histoire Naturelle à Montréal.

MONSIEUR,

Un court séjour que je viens de faire à Montréal, m'a fourni l'occasion de constater où en était en ce grand centre commercial, une étude qui m'a toujours été chère,—l'Histoire Naturelle. Malgré les allures magnifiques et la jactance toute britannique des natifs du Mont-Royal, tout modeste Québécois que j'étais, j'ai abordé sans façons avec nos voisins la matière dont je viens de parler.

D'abord je m'empressai d'aller voir la collection zoologique de l'Ecole Normale Jacques-Cartier. Malheureusement mon ancien condisciple, le Principal, faisait la classe ce jour-là; je dus partir sans le voir, mais j'eus à m'applaudir de rencontrer un aimable et intelligent cicérone, en la personne du Révd. M. Routhier, un des professeurs, frère de A. B. Routhier, écuyer, de Kamouraska. M. l'abbé Verrault a réussi à rassembler dans une des salles de l'Ecole Normale, des individus fort nombreux de l'espèce ailée. La classe la mieux représentée est celle des Oiseaux Chanteurs, puis celle des Oiseaux de Proie. Chez les *Grimpeurs* et les Palmipèdes, il y a bien des vides, que notre naturaliste M. Lechevalier saurait bien vite combler. Ceux qui font des collections en Canada, éprouvent de graves difficultés à se procurer les espèces qui nichent au Labrador. Somme toute, me suis-je dit, "voilà le noyau d'une fort belle collection," espérons que l'on saura la compléter.

Je me dirigeai ensuite vers *Beaver Hall*, où la *Société d'Histoire Naturelle* de Montréal possède un musée fort riche, tant en oiseaux,

qu'en quadrupèdes, poissons, curiosités indiennes, etc.; elle doit ses richesses aux efforts réunis de Sir Wm. Logan et des Professeurs Dawson, Whiteaves, à M. M. Billings, Vennor et autres; le tout se trouve dans un édifice assez spacieux, construit récemment, au moyen de souscriptions; tant mal éclairée que soit la bâtisse, les espèces sont rangées avec système, bien étiquettées et soigneusement surveillées, crainte des mites, par leur concierge et taxidermiste M. Hunter, qui est une véritable providence pour l'institution. J'aimerais pourtant que les individus de chaque espèce fussent mâle et femelle; j'espère que sous peu, on trouvera à Montréal les ressources pécuniaires pour compléter cette remarquable collection. M. Whiteaves gradué d'Oxford, m'a fait l'accueil le plus cordial, répondant aux mille et une questions que je lui ai posées, avec une patience exemplaire; car si j'ai bonne souvenance, c'est la Géologie et la Paléontologie, qui sont ses spécialités, et non l'Ornithologie. M. Whiteaves, arrive tout récemment de l'Angleterre où la *Société d'Histoire Naturelle* l'avait chargé d'acheter les oiseaux les plus brillants de l'Australie et autres pays éloignés; maintenant grâce à ce Monsieur, l'Europe, la Nouvelle Zélande, jusqu'à l'Isle de Madagascar avec ses curieuse espèces sont représentées dans le musée de Montréal. Heureux Montréal, de posséder un savant aussi laborieux, aussi enthousiaste dans la science! Chose assez singulière, et je regrette que la vérité m'en arrache l'avou, l'élément canadien-français, pour une cause ou pour une autre, brille dans la *Société d'Histoire Naturelle*, par son absence. L'organe avoué de la société est le *Canadian Naturalist & Geologist*, fondé, il y a à peu près douze ans par M. E. Billings. Le *Naturalist* sert maintenant de véhicule aux savantes recherches géologiques, paléontologiques, météorologiques, de Sir W. Logan, Sterry Hunt, Whiteaves, Richardson, Smallwood, Billings et autres. Cette *Revue* a ses entrées dans les cabinets d'étude des princes de la science en Europe et en Amérique. A part l'abbé Brunet et un autre canadien français, Jean Baptiste brille là aussi, par son absence. C'est pénible d'avoir à dire ces choses, mais il n'en est pas moins vrai que les Canadiens-français semblent s'éloigner de ces luttes de l'intelligence. Les savants parmi nous qui ont des loisirs, n'écrivent pas. Ceux qui roulent dans l'or ne patronnent pas la science. Aux Etats-Unis, on voit le florissant collège de Harvard, près de Boston, fruit de la munificence d'un particulier; *Girard College*, à Philadelphie, érigé par le riche, l'excentrique Girard; le *Smithsonian Institution* à Washington, fondé en 1846, par Jas. Smithson, natif de Londres et mille autres exemples de la sorte.

Que voit-on assez souvent en Canada? des millionnaires dont la ladrerie n'est excédée que par l'ignorance, exhalant leur vaine existence,

au milieu de la fumée, de l'intempérance ou des *filles de joie*. Telle est surtout l'existence dorée dans les grandes villes. On s'élèvera un chateau fastueux ; on s'entourera de luxe ; on s'enveloppera d'or. Pénétrez l'étrincelante enveloppe ; que trouverez-vous ? Le plus souvent ce que l'industriel trouve dans ces fragments diaphanes d'ambre : un pou, un vil pou ! Tirons le rideau. Tout n'est pas perdu : de grands citoyens, de nobles intelligences ont, à de rares intervalles, laissé en passant une traînée lumineuse ; les deux nationalités y ont leurs représentants.

Les Masson, * les Joliette, † les McGill, ‡ les Morrin, § ne sont pas de vains noms : ils n'ont que faire de l'or ou de l'ambre pour leur prêter éclat ou demeure : leur mémoire brille vivace au delà de la tombe. Il est une circonstance qui m'a désagréablement impressionné dans la ville fondée par Chomedey de Maisonneuve, c'est que les mesquines jalousies de race existent même dans le domaine neutre des sciences. Accoutumé à voir les deux nationalités se confondre à Québec, lorsqu'il s'agit des intérêts de la science, habitué à voir le Français et le Saxon se donner la main amicalement au sein de notre Société Historique, contemplant le spectacle de notre Université où les professeurs français et anglais sont en parfaite intelligence ; j'ai naturellement éprouvé de la surprise en apprenant que la studieuse jeunesse canadienne française de Montréal ignorait presque jusqu'à l'existence de la *Société d'Histoire Naturelle*, qui compte près de 200 membres. A qui la faute ? je ne le sais.

Un effort de plus, messieurs les naturalistes de Montréal, et votre musée réunira la presque totalité de la Faune Canadienne.

Maintenant changeons de théâtre. Remontons le faubourg Saint Laurent, par delà la rue Sherbrooke ; voyons le jardin zoologique de notre compatriote, M. Guilbaut. Voilà un nom qui sonne agréablement à l'oreille des bambins de Montréal. Combien de ces "futurs espoirs de la patrie" ont séché leur larmes, à la seule promesse d'une visite aux merveilles exhibées, moyennant finance, par M. Guilbaut.

Je ne mentionnerai qu'en passant, les veaux à deux têtes, la brebis à six pattes, la vache qui a une cinquième jambe, jetée nonchalemment par dessus le dos, comme un paletot mis en négligé ; ainsi que le bœuf

* Fondateur du collège Masson, à Terrebonne.

† " " Joliette, à l'Industrie.

‡ " " McGill, à Montréal.

§ " " Morrin, à Québec.

égyptien qui donne du lait tout comme une vache. Abordons le beau lion "Québec," né à Québec, pendant le voyage que ses père et mère nous faisaient il y a deux ou trois ans ; deux lionceaux naquirent le même jour ; le père en tua un et l'autre envoyé à Montréal a été élevé par une chèvre compatissante. On n'a pourtant pas cru devoir hasarder trop longtemps les jours de l'excellente nourrice dans la cage du terrible animal, crainte d'accidents. On voit deux ou trois féroces individus de la famille féline : des loups-cerviers, véritables types d'une lâche férocité. Ces messieurs, comme l'on suit, ont passé l'été et l'automne à roder autour de nos granges, pour croquer les volailles de basse cour, à Sillery et ailleurs. Je rends grâce plus que jamais à mon St. Bernard, *Woolf*, molosse fort respecté par tous les chiens de qualité de Sillery, de m'avoir protégé contre ces voleurs affamés, qu'une épidémie parmi les lièvres, a privés cette année de leur nourriture ordinaire. A coup sûr, l'animal qui m'a le plus intéressé chez Guilbaut, est un jeune Wapiti, l'Elan du Canada, *Elaphus Canadensis* ; espèce éteinte parmi nous et qu'il faut aller chercher maintenant, à l'embouchure du *Yellow Stone*, près des Montagnes Rocheuses ; ce colossal roi de la forêt, atteint la stature d'un grand cheval. On trouve encore son vaste panache sous terre dans la région arrosée par l'Ottawa. Le musée de Guilbaut contient trois ou quatre variétés d'ours : l'ours noir du Canada, l'ours polaire, l'ours brun ; ces messieurs dans leur captivité, croient pouvoir mieux faire pendant l'hiver que de se lécher la patte ; ils grugent à satiété, des jambons et des côtellettes de cheval ; on leur en abat un chaque semaine. Il y a aussi une foule de perroquets, perruches, canaris, et les restes d'une volière d'oiseaux indigènes ; un rat affamé, échappé au *happy family*, dont la cage est voisine, en ayant étranglé près d'un cent, pendant une nuit. Le *happy family*, avec ses oisons, ses singes, ses matous, ses rats replets, ses soyeux lapins, natures opposées, sanguinaires, avides ou timides et cherchant l'ombre, ou un seul intérêt domine, la certitude d'une copieuse subsistance, me faisait l'image de ces *conseils de ville*, où les nationalités les plus opposées, les plus hargneuses, les caractères les plus acariâtres une fois réunis, par un commun intérêt, deviennent d'une mansuétude parfaite, certains qu'avec le temps, les contrats ou le patronage municipal leur assureront une copieuse curée.

M. Guilbaut doit l'automne prochain, se frayer une voie toute nouvelle en ce pays ; il entend, sur une belle ferme qu'il possède près de Montréal, tenter la propagation des animaux à fourrure, pour des fins commerciales, tels que Castors, Visons, Martes, Loups-cerviers, Ours, Lions, Rats-musqués, Chevreuils, Buffles, Chats-sauvages, etc. Atten-

dans les résultats. Somme toute, mon séjour à Montréal, en me donnant les moyens de constater que plusieurs oiseaux étrangers nous visitaient, tels que les deux espèces de Cygnes, *Cygnus albus* et *Cygnus buccinator*, dont un fort bel individu maintenant dans le musée de la Société d'Histoire Naturelle a été tué à Longueil, je crois, et aussi le *Summer Red Bird*, qui fréquente les taillis autour de la montagne, mon séjour, dis-je, ne m'a pas fait regretter l'état de choses que nous avons à Québec, sur ce chapitre. Si ces observations, prises au vol, peuvent intéresser vos lecteurs, elles sont à votre disposition.

J. M. LE MOINE.

Sillery, Mars, 1869.

Sur notre Table.

The American Entomologist—20 pages in-8, à double colonne, avec nombreuses gravures, par mois. Publié à St. Louis, Missouri, par MM. B. D. Walsh et C. V. Riley—\$1 par année.

Cette excellente publication a pour but, non pas tant de signaler aux savants les nouvelles découvertes en Entomologie, que de faire connaître aux cultivateurs, aux fermiers et aux horticulteurs les insectes qui leur sont utiles ou nuisibles. M. Walsh a rédigé pendant deux années le *Practical Entomologist*, qui est devenu une source abondante et précieuse de renseignements sur les insectes utiles ou nuisibles à l'agriculture ; et son *Entomologist* d'aujourd'hui n'est que la suite, la continuation du même ouvrage. On attache, chez nos voisins, et avec raison suivant nous, une grande importance à la connaissance des insectes, surtout dans leurs rapports avec l'agriculture. Presque tous les États ont appointé aux frais du trésor, des savants pour rechercher, étudier, faire connaître les insectes qu'on doit protéger et ceux qu'on doit s'efforcer de détruire. Ainsi MM. Walsh et Riley sont les Entomologistes d'état pour les Illinois et le Missouri, le Dr. Asa Fitch pour l'État de New-York, le Dr. Trimble pour le New Jersey, etc. Nous sommes encore bien loin de ce point en Canada, espérons toutefois que la Chambre d'Agriculture, dans sa nouvelle organisation, ne laissera pas dans l'oubli une branche aussi importante en agriculture que celle de la connaissance des insectes.

Publications Reçues.

The Canadian Entomologist. Mars 1869. Toronto, Ontario.

Proceedings of the Boston Society of Natural history. Mars 1869.
Boston, Mass.

L'Écho de la France. Mars. Montréal

L'Écho du Cabinet de Lecture. Mars. Montréal.

La Revue Canadienne. Mars. Montréal.

The American Entomologist. Mars. St. Louis, Miss.

The American Naturalist. Mars. Salem, Mass.

Journal de l'Instruction Publique, Fév. et Mars, Québec.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE MARS 1869.

TABLEAU DE LA TEMPÉRATURE.

Jours.	QUEBEC.			PORTNEUF.			MONTREAL.			WOLFVILLE, N. E.			TORONTO.		
	Latitude 46° 49', Longitude 71° 16'						Latitude 45° 31', Longitude 74° 25'			Latitude 45° 06', Longitude 64° 25'			Latitude 43° 39', Longitude 79° 40'		
	Max	Min.	Moy	Max	Min	Moy	Max	Min.	Moy	Max	Min.	Moy	Max	Min.	Moy
1	32.2	-8.5	11.8	18.0	-21.5	-1.7	20.1	-9.9	4.8	21.5	11.3	16.4	24.5	8.4	16.8
2	26.0	-8.2	8.9	20.5	-20.5	0.0	13.1	-8.9	5.4	18.7	16.0	17.3	31.4	15.0	25.2
3	19.5	1.0	10.2	29.0	-9.8	9.6	32.0	6.0	20.8	31.7	19.7	25.7	36.2	25.0	30.6
4	31.2	18.0	24.6	23.0	6.2	17.1	25.4	4.1	18.1	38.1	18.0	28.1	12.0	3.5	5.1
5	28.6	-12.0	8.3	9.8	-24.0	-7.1	18.1	-4.7	7.6	19.0	-3.0	8.0	16.1	-5.4	9.2
6	15.2	5.6	4.8	29.5	-9.0	10.2	21.6	-1.1	11.6	21.7	2.5	12.1	21.0	13.2	13.8
7	...	...	...	26.0	-4.0	15.0	24.1	11.0	16.7	16.0	12.5	14.2	22.8	2.9	24.3
8	24.5	3.5	14.0	28.0	0.2	14.1	36.0	15.4	25.4	25.7	17.7	21.7	31.8	18.0	26.1
9	24.0	5.0	14.5	31.4	-1.8	14.8	31.0	12.8	24.0	27.5	15.0	21.2	37.0	21.0	10.0
10	22.0	16.0	19.0	18.2	16.5	17.3	16.1	8.0	12.1	43.0	30.0	36.5	31.5	16.1	18.1
11	...	...	...	28.0	9.8	18.9	28.0	7.1	18.3	54.0	33.2	43.6	22.0	0.0	11.7
12	24.0	12.0	18.0	27.5	9.8	18.6	31.7	14.1	20.7	35.0	27.0	31.0	26.6	-1.0	18.7
13	26.0	12.5	19.2	35.0	7.0	21.0	34.1	12.9	23.0	41.5	32.0	36.5	30.0	17.0	22.8
14	...	...	...	31.0	0.0	15.5	31.5	20.0	27.2	37.0	32.0	34.5	29.0	17.4	28.2
15	28.0	11.6	19.8	28.0	5.2	16.6	38.0	19.4	25.6	31.0	25.0	28.0	23.2	16.0	15.4
16	23.0	3.0	13.0	24.0	-13.6	5.2	21.1	8.0	15.7	26.0	16.0	21.0	26.2	1.3	13.9
17	21.0	14.2	17.6	35.0	10.8	22.9	14.2	14.0	22.6	27.5	15.5	21.5	24.4	4.5	15.3
18	23.4	3.2	13.3	33.0	0.0	16.5	33.3	16.8	24.1	29.5	20.0	24.7	35.0	10.0	23.8
19	28.5	16.6	22.5	42.0	1.0	21.5	43.8	22.0	32.2	33.0	22.0	26.0	32.2	15.2	26.5
20	34.6	24.9	29.7	35.0	18.5	26.7	34.1	20.2	28.1	30.0	29.0	31.0	34.0	26.6	24.3
21	...	...	...	28.5	2.0	15.2	26.4	8.1	16.3	26.0	18.0	22.0	20.0	-0.5	9.2
22	33.0	2.5	17.7	23.0	-1.5	11.2	28.6	9.2	19.2	27.0	18.5	22.7	30.0	5.5	24.2
23	30.0	18.0	24.0	35.2	9.5	22.3	32.1	23.7	28.9	37.0	26.0	31.5	38.0	21.8	28.8
24	31.0	23.7	26.8	28.0	21.0	24.5	41.2	28.0	32.4	41.0	29.0	35.0	37.6	23.8	27.6
25	26.0	8.0	17.0	34.0	-9.0	11.5	40.0	15.0	27.8	35.5	21.2	23.3	36.2	15.5	27.8
26	...	...	...	41.8	4.2	23.0	38.8	27.9	34.4	35.0	24.5	29.7	39.0	29.4	35.6
27	18.0	14.5	26.2	43.6	28.8	36.2	44.0	39.7	41.4	46.5	35.0	40.5	46.8	34.9	38.9
28	...	...	...	46.0	23.0	34.5	53.2	35.6	41.7	46.0	31.5	38.7	41.0	30.0	35.5
29	18.0	29.0	33.5	43.0	25.0	34.0	43.6	31.7	37.8	39.0	31.0	35.0	41.2	36.8	37.7
30	16.0	31.6	33.8	32.8	31.6	32.2	39.2	34.7	36.0	38.2	31.5	34.8	41.0	35.0	38.5
31	16.5	18.0	27.2	46.0	31.0	38.5	40.2	30.7	35.2	44.0	38.0	41.0	36.2	23.0	31.6
Moy.			19.0			17.8			24.0			27.5			23.1

EXTREMES.

	QUEBEC.	PORTNEUF.	MONTREAL.	WOLFVILLE.	TORONTO.
Maxima	38.0	46.0	53.2	54.0	46.8
Minima	-12.0	-24.0	-9.9	-3.0	-5.4

Nous devons à l'obligeance du professeur Higgins, d'*Acadia College*, Wolfville, Nouvelle-Ecosse, les observations météorologiques pour cette place. Nous espérons pouvoir ajouter prochainement deux ou trois autres localités nouvelles à nos tableaux.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE MARS 1869.

TABLEAU DE 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.			MONTREAL.			WOLFVILLE.			TORONTO.		
	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.
1	☉		S. O.	☉		S. O.	☉		S. O.	☉		N. E.	☉	n.	S. O.
2	☉		S. O.	☉		N. O.	☉		N. E.	☉		N. O.	☉	1.0	O.
3	☉		S. O.	☉		S. O.	☉		O.	☉		O.	☉		O.
4	☉	n.	O.	☉		S. O.	☉	n.	O.	☉		O.	☉		N. O.
5	☉		O.	☉		N. O.	☉	n.	O.	☉	7.5	N. O.	☉	0.1	N. O.
6	☉		E.	☉		N. E.	☉	n.	N. E.	☉		N. O.	☉		N. O.
7	☉			☉		N. O.	☉		O.	☉	5.0	N.	☉		S. O.
8	☉		O.	☉		S. O.	☉		O.	☉		O.	☉		O.
9	☉		O.	☉		S. O.	☉	0.90	S.	☉		O.	☉	n.	O.
10	☉	n.	N. E.	☉	n.	N. E.	☉		N. E.	☉	pl.	O.	☉	8.0	N.
11	☉	n.	O.	☉	n.	S. O.	☉	8.82	O.	☉		O.	☉		O.
12	☉	n.	O.	☉		S. O.	☉		O.	☉		N.	☉	2.5	S. O.
13	☉	n.	N. E.	☉	n.	N. E.	☉	1.35	O.	☉		S. O.	☉		S. O.
14	☉	n.		☉	n.	N. E.	☉	0.60	S. O.	☉			☉		O.
15	☉		O.	☉	n.	N. O.	☉		O.	☉	3.5	N. O.	☉		N. O.
16	☉		N. O.	☉		O.	☉		O.	☉		O.	☉		O.
17	☉		N. O.	☉		S. O.	☉		O.	☉		N. O.	☉		O.
18	☉		O.	☉		S. O.	☉		O.	☉		N. E.	☉		O.
19	☉		N. O.	☉		S. O.	☉		O.	☉		N. O.	☉	1.2	N. E.
20	☉	n.	O.	☉		S. O.	☉	n.	O.	☉	3.0	N.	☉	0.1	N.
21	☉			☉		N.	☉		N. O.	☉		O.	☉		N.
22	☉		O.	☉		S. O.	☉		S. E.	☉		O.	☉	2.0	E.
23	☉	n.	E.	☉		S. E.	☉	2.30	S. O.	☉	pl.	S.	☉		O.
24	☉		O.	☉		N.	☉	n.	O.	☉		S. O.	☉		N.
25	☉		O.	☉		O.	☉		S. E.	☉		O.	☉		E.
26	☉	n.		☉	pl.	N. E.	☉	pl.	E.	☉		N.	☉	pl.	E.
27	☉	n. pl.	O.	☉	pl.	N. E.	☉	pl.	O.	☉		S. O.	☉		O.
28	☉			☉		O.	☉		N. E.	☉		S. O.	☉		E.
29	☉		E.	☉		N. E.	☉	pl.	N. E.	☉		N. E.	☉	pl.	N. E.
30	☉	n.	E.	☉	pl.	N. E.	☉	pl. n.	N. E.	☉		E.	☉	pl.	N. O.
31	☉	n.	E.	☉	pl.	N. E.	☉	pl. n.	O.	☉		N. E.	☉		N. O.
J.	☉ 12; ☁ 7; ☁ 8; ⊕ 0.	☉ 12; ☁ 13; ☁ 6; ⊕ 0.	☉ 9; ☁ 11; ☁ 11; ⊕ 0;	☉ 6; ☁ 17; ☁ 8; ⊕ 0;	☉ 4; ☁ 13; ☁ 13; ⊕ 0.										
V.	N. 0; S. 0; E. 5; O. 13;	N. 2; S. 0; E. 0; O. 3;	N. 0; S. 1; E. 1; O. 17;	N. 3; S. 3; E. 1; O. 8;	N. 4; S. 0. E. 4; O. 11.										
	N. E. 2; N. O. 3; S. E. 0; S. O. 3.	N. E. 9; N. O. 4; S. E. 1; S. O. 13.	N. E. 6; N. O. 1; S. E. 2; S. O. 3.	N. E. 4; N. O. 6; S. E. 0; S. O. 4;	N. E. 2; N. O. 5; S. E. 0; S. O. 5;										
	Pluie 1; n. 12.	Pluie 4; n. 3.	Pluie 2; n. 0.	Pluie 5; n. 6.	Pluie 3; n. 9.										

Mar. n'e a cédé en rien à Février pour les tempêtes; celle qui a commencé le 10 à 6h. A. M. et ne s'est terminée que vers la même heure le lendemain, est sans contredit la plus terrible que nous ayons eue de l'hiver. Les transports sur les voies ferrées ont été partout interrompus; plusieurs bâties ont souffert considérablement; il y a eu même perte de vies en plusieurs endroits.