

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.

Coloured covers /
Couverture de couleur

Covers damaged /
Couverture endommagée

Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Cover title missing /
Le titre de couverture manque

Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur

Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur

Bound with other material /
Relié avec d'autres documents

Only edition available /
Seule édition disponible

Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure.

Additional comments /
Commentaires supplémentaires: Pagination continue.

Coloured pages / Pages de couleur

Pages damaged / Pages endommagées

Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées

Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Pages detached / Pages détachées

Showthrough / Transparence

Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression

Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

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

L E

Naturaliste Canadien

Vol. 1.

Québec, OCTOBRE, 1869,

No. 11.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

Le rédacteur du NATURALISTE ayant laissé Portneuf pour aller fixer sa résidence à Québec même, toutes communications, remises, envois &c. devront être adressés, à l'avenir, comme suit : LE NATURALISTE CANADIEN, Québec, ou encore : Mr. le rédacteur du Naturaliste Canadien, St. Roch de Québec. Boîte 70.

COUP D'ŒIL SUR L'HISTOIRE NATURELLE.

(Continué de la page 223).

LES RONGEURS.

4e ORDRE DES MAMMIFÈRES.

Les Rongeurs ont tous deux grandes incisives à chaque mâchoires, séparées des molaires par un espace vide ; ils n'ont point de canines. Les jambes postérieures sont toujours plus longues que les antérieures, aussi leur marche est-elle peu rapide en général. Cet ordre se partage en deux sous-ordres, savoir : les Omnivores qui ont des clavicles bien distinctes, et les Herbivores qui n'ont qu'un rudiment de clavicle.

Rongeurs Omnivores.

Les Rongeurs omnivores se partagent en sept familles savoir : les Ecureuils, les Marmottes, les Ulacodes, les Rats-Taupes, les Gerboises, les Rats et les Nageurs. Les Ulacodes et les Rats-Taupes n'ont point de représentants dans notre faune.

Les Ecureuils.

Les Ecureuils ont 22 dents, disposées comme suit : incisives, $\frac{2}{2}$; molaires, $\frac{4-4}{4-4}$. Queue longue et garnie de poils souvent distiques, c'est-à-dire rangés de chaque côté

comme les barbes d'une plume ; quatre doigts aux pieds de devant et cinq à ceux de derrière, munis d'ongles très acérés.

Genre TAMIA, *Tamias*, Illig. Les Tamias présentent une ligne courbe uniforme à la partie supérieure de leur tête, vue de profil. Ils sont pourvus d'abajoues ou poches buccales, leur queue est distique.

Le Tamia à quatre bandes, *Tamia quadrivittata*, Less. *Sciurus quadrivittatus*, Say.—C'est le *Ground squirrel* des Anglais, notre *Suisse*, qui vit dans les trous et ne grimpe jamais sur les arbres. Il mesure environ sept pouces ; pelage fauve avec quatre bandes blanches.

Genre ECUREUIL, *Sciurus*, Lin. Les Ecureuils ont une dépression prononcée sur le front. Queue comme dans les tamias, mais ils n'ont pas d'abajoues ou poches buccales.

L'Ecureuil voyageur, *Sciurus migratorius*, *Sciurus Carolinensis*. Vulgairement *Ecureuil gris*.—Pelage variable, ordinairement d'un gris fauve. D'une plus forte taille que notre tamia. Du lac Supérieur à la Baie d'Hudson.

L'Ecureuil noir, *Sciurus niger*, Lin.—Pelage d'un noir foncé, quoique brunâtre au fond ; plus gros que le suivant. Un peu rare.

L'Ecureuil de la Baie d'Hudson, *Sciurus Hudsonicus*, Penn.—C'est notre Ecureuil commun, de 5 à 6 pouces de longueur ; portant sa queue relevée en panache sur le dos.

Genre POLATOUCHE, *Sciuropterus*, Cuv. Les Polatouches ont l'occiput saillant, la queue aplatie, distique, la peau des flancs très dilatable, pouvant s'étendre entre les pieds de devant et ceux de derrière de manière à former un parachute.

Polatouche volant, *Sciuropterus volucella*, Less. *Pteromys volucella*. Pall.—C'est notre *Ecureuil volant*. Pelage très fourré, d'un beau gris. Animal fort tendre, nocturne, mesurant de 4 à 5 pouces. Un peu rare.

Les Marmottes.

Les Marmottes ont la tête grosse, la queue courte ou

moyenne; leurs 22 dents sont disposées comme suit: incisives $\frac{5}{2}$; molaires $\frac{5}{4} \frac{5}{4}$; les incisives sont pointues.

Genre MARMOTTE, *Arctomys*, Gml. Corps trapu; tête large et aplatie; jambes courtes, queue velue, courte; point d'abajoues.

La Marmotte Monax, *Arctomys monax*, Gml. *Cuniculus Bahamahensis*, Catesb. Woodchuck des Anglais.—De 14 à 15 pouces de long, non compris la queue; brune en dessus, pâle sur les côtés, oreilles arrondies, ongles longs et aigus.

La Marmotte de Québec, *Arctomys empetra*, Gml. *Mus empetra*, Pall. La Marmotte du Canada, le *Siffleur*.—De 17 à 20 pouces de longueur. D'un roux piqueté de brun; joues et menton d'un blanc grisâtre sale; queue courte, noirâtre au bout.

Genre SPERMOPHILE, *Spermophilus*, Cuv. Dents comme chez les Ecureuils; oreilles bordées d'un hélix; pupille ovale; abajoues grandes.

Spermophile de la Louisiane, *Spermophilus ludovicianus*, Less. *Arctomys ludoviciana*, Say, *A. Missouriensis*, Ward. *Cynomys socialis*. Raf.—Vulgairement chien des prairies dans l'Ouest, à cause de son cri qui se rapproche un peu de l'aboiement du chien. Il mesure 16 pouces; pelage d'un rouge brun entremêlé de gris. Il vit en bandes.

Les Gerboises.

Les Gerboises se distinguent par des membres postérieurs tellement longs, que leur marche n'est qu'une suite de sauts sur ces seuls membres; tous leurs doigts sont libres; incisives pointues.

Genre GERBILLE *Gerbillus*, Desm. Les Gerbilles ont 16 dents, savoir: incisives, $\frac{5}{2}$; molaires $\frac{3}{1} \frac{3}{1}$, à couronne tuberculeuse; queue très longue avec un pinceau de poils à l'extrémité.

Le Gerbille de la Baie d'Hudson, *Gerbillus Hudsonius*. Raf.—*Jumping mouse* des Anglais. De 3 à 4 pouces de longueur; brun avec une ligne jaune de chaque côté. Jambes postérieures très allongées.

Genre MÉRIONE, *Meriones*, Ill. Les Mériones ont 18

dents, huit molaires en haut et six en bas, ces molaires composées, à couronne sinuée.

La Mérione du Canada, *Meriones Canadensis*, Less. *M. nemoralis*, Geoff. *Gerbillus Canadensis*, *Dipus Can.* Davies, *D. Americanus*, Bartram.—Vulgairement *souris des bois*. De 2 à 3 pouces, jaunâtre, blanche en dessous; queue écailleuse et presque nue, une fois et demie aussi longue que le corps terminée par un flocon de poils. C'est le seul de nos animaux qui ait la faculté de se suspendre au moyen de sa queue en l'enroulant autour des branches.

Les Rats.

Les Rats ont les incisives inférieures pointues, et jamais plus de 16 molaires. Leurs membres postérieurs ne sont pas allongés comme dans les individus de la famille précédente.

Genre RAT, *Mus*, Lin. Les Rats ont 16 dents, six molaires en haut et six en bas, à couronne tuberculeuse, queue plus ou moins longue, presque nue.

Le rat ordinaire, *Mus decumanus*, Lin. *M. Norvegicus*, Brisson.—Aujourd'hui répandu dans tous les pays; on le donne cependant comme originaire de l'Amérique.

La souris, *Mus musculus*, Lin. *M. sorex* Briss. *Common mouse*.—Si nous avons donné le rat à l'Europe, nous en avons reçu la souris en échange, qui elle aussi, est aujourd'hui répandue dans toutes les maisons.

Genre LEMMING, *Georychus*, Ill. Molaires à couronne anguleuse; queue courte, velue. Pieds propres à fouir la terre.

Le Lemming de la Baie d'Hudson, *Georychus Hudsonius*, Less. *Mus Hudsonius*. Pall.—Le *Rat du Labrador*; il mesure cinq pouces de longueur; il manque de queue et d'oreilles apparentes. Labrador.

Le mulot, *Mus agrarius*, Pall. *M. leucopus*, Raf. *M. sylvaticus*, Fost. *Field mouse*.—De 3 à 3½ pouces de longueur. Corps trapu; jambes courtes. Le mulot cause souvent des dommages considérables dans les vergers, en rongant l'écorce des jeunes arbres.

(A continuer.)

LA PISCICULTURE.

Que signifie le mot en tête de cet article, vont nous demander peut-être quelques uns de nos lecteurs? Pour tous ceux qui dans leur jeunesse ont fait connaissance avec les bancs du collège, pour tous ceux qui ont suivi l'Homond, quelques pages seulement au delà de *rosa, rosæ*, ce mot sera compris de suite à sa simple énonciation. Mais comme plusieurs de ceux qui nous lisent peuvent n'avoir connu l'Homond que sous ses habits français, disons de suite que ce mot est formé de deux substantifs latins, exprimant parfaitement à eux seuls l'idée de la chose qu'ils représentent. En effet *piscis*, poisson et *cultura*, culture, disent de suite qu'il s'agit de la culture ou de l'élevage des poissons dont on a fait un art, une science.

Mais n'est-ce pas faire un abus des mots que de dire la culture du poisson? Un animal, et surtout un poisson, peut-il être l'objet d'une culture?.....

Ce terme, qui nous vient des Français, ne met en aucune façon la grammaire en défaut; car grâce aux données de cet art, le pisciculteur recueille, répand la semence des poissons, surveille et soigne leur développement, les protège contre leurs ennemis et les accidents, comme le fait la fermière pour les oignons et les melons de son jardin, ou le fermier pour les légumes de ses champs, de sorte qu'on peut dire, avec droit, que c'est une véritable culture.

Mais est-ce bien un art nouveau dû aux Français de nos jours? Ne voyons-nous pas dans l'histoire que les Romains élevaient et engraisaient des poissons? Cette pratique n'a-t-elle pas été suivie chez les Chinois de temps immémorial? Nos moines du moyen âge, n'avaient-ils pas autour de leurs monastères, leurs riches viviers, dont ils tiraient non seulement les mets de leurs longs et nombreux carêmes, mais dont ils approvisionnaient souvent aussi les marchés?.....

La pisciculture, telle qu'elle est pratiquée de nos jours, est un art tout moderne, ne remontant pas au delà de

1842, où deux habitants des Vosges, Géhim et Rémy, conduits par la seule observation, lui donnèrent naissance. Quelques années après, un pêcheur de la Norvège, parvint aux mêmes résultats, sans avoir eu connaissance de ce qui s'était fait en France, conduit lui aussi par la seule observation.

Un savant français, Jacobi, avait bien dès 1763 pénétré les mystères de la ponte et de la fécondation des œufs des poissons; il avait publié sur le sujet des rapports tellement particularisés, que le gouvernement n'avait pas hésité à récompenser ses études par une pension sur l'état, en vue des ressources immenses qu'on pouvait retirer de ses découvertes; et cependant la chose demeura dans l'oubli, ou du moins ne reçut aucune application, lorsqu'en 1842 les deux pêcheurs illettrés de la Bresse, en firent de nouveau la découverte. Et quelques années suffirent pour que le système inauguré en France fut admis en Hollande, en Espagne, en Angleterre et dans les divers pays de l'Europe.

Les Romains, ce peuple tant vanté pour sa haute civilisation dans l'antiquité, qui s'est donné comme maître dans tous les genres de luxure et de sensualité, connaissaient le moyen de conserver le poisson dans d'immenses viviers; ils leur fournissaient une nourriture abondante, jusqu'à leur jeter en pâture la chair de leurs esclaves qu'ils mettaient à mort, afin d'en tirer des mets plus appétissants et plus délicats; mais ils ignoraient ce qu'à proprement parler nous appelons l'art de cultiver les poissons; ils se contentaient de prendre au filet les petits de ces poissons pour en peupler leurs étangs, n'ayant jamais tenté leur reproduction artificielle, telle qu'elle se pratique aujourd'hui. De même les moines du moyen âge trouvaient dans leurs viviers une ressource pour consacrer, sans être à charge aux autres, le temps qu'ils n'employaient pas à la prière ou à copier et à traduire ces chefs-d'œuvres de l'antiquité, qui, sans leur désintéressement et leurs patients labeurs, auraient été mêlés à tant d'autres ruines que laissaient partout sous leurs pas ces hordes barbares que tant de fois le Nord a vomies sur la civilisation; mais eux aussi approvision-

naient leurs viviers du produit de leurs pêches. Et si les Chinois se sont un peu plus rapprochés de ce qui se pratique aujourd'hui, ils sont encore demeurés tout-à-fait étrangers à la fécondation artificielle qui, seule, constitue la base de l'art de la pisciculture. Les Chinois sont plutôt des bergers que des cultivateurs de poissons; ils les paissent plutôt qu'ils ne les élèvent. Voici comment ils pratiquent la chose.

Ils recueillent dans les rivières et les lacs les œufs des poissons répandus sur la vase et plus souvent attachés aux broussailles submergées; ils placent ces œufs dans des cuves ou de petits étangs, jusqu'à ce que les petits qui en éclosent aient atteint un certain développement. De ce moment ce sont leurs rizières qui leur servent de pacage pour leur troupeaux d'un nouveau genre. On sait que la culture du riz exige que la plante soit submergée pendant un temps plus ou moins long dans sa croissance. Aussitôt donc que l'eau a recouvert tout un champ que protège des digues élevées, ils y lachent leurs poissons qui, trouvant une abondante nourriture dans les larves et les insectes du champ que l'eau vient de recouvrir, prennent en peu de temps un développement considérable. Le temps arrivé de faire disparaître l'eau du champ, le maître choisit parmi ses poissons ceux qu'il juge propres à figurer sur les marchés, et transporte les autres dans un champ voisin qui doit être submergé à son tour. De sorte que c'est bien plutôt un berger qui change son troupeau de paturage, suivant l'abondance de la nourriture, qu'un éleveur qui donne à ses bêtes les soins d'entretien et les aliments convenables. On imagine sans peine que les rizières peuvent être construites de manière à permettre au Chinois de recueillir et choisir ses poissons lorsqu'il force l'eau à se retirer de son enclos. Mais de ces opérations à celles de la fécondation artificielle, telle que pratiquée dans la pisciculture, la distance est grande et très grande. Pour mieux comprendre ce que nous dirons des méthodes artificielles de reproduire les poissons, examinons ce que nous dit la science de la fécondation et du premier âge de ces vertébrés.

Fécondation, éclosion et premier âge des poissons.

C'est le français Jacobi, pensons-nous, qui le premier nous a instruits du mystère de la fécondation des œufs ou embryons chez les poissons. Après de longues et minutieuses observations, il put se convaincre que chez eux la fécondation a lieu sans aucun rapprochement, sans aucun contact du mâle et de la femelle. Il put remarquer à plusieurs reprises des carpes mâles, s'appuyant sur des branches submergées, quelques pointes saillantes des bords d'un étang où elles étaient renfermées, ou d'autres objets, de manière à ce que la pression exercée sur leur ventre en fit sortir la laite ou matière fécondante, qui se répandait aussitôt sur les œufs que la femelle venait de déposer au même endroit. Le paysan Norvégien, qui en 1843, découvrit dans son pays ce que Rémy et Géhim avaient découvert quelques années auparavant en France, put aussi remarquer la même chose. Un mal survenu à une jambe l'ayant rendu incapable de prendre part au travaux de la moisson, pour dissiper son ennui, il se transportait tous les jours sur le bord d'une rivière voisine de sa demeure, et s'y amusait à examiner les mouvements des truites qui venaient frayer en cet endroit. Il remarqua, à plusieurs reprises, que tandis que la femelle déchargeait ses œufs, le mâle venait prendre place à ses côtés, de manière à ce que sa tête atteignait à peine la moitié du corps de la femelle, laissant en même temps échapper sa laite. Il lui vint à l'idée qu'en se saisissant de deux truites, mâle et femelle, il pourrait peut-être obtenir ainsi des œufs qu'on ferait ensuite éclore dans des ruisseaux à volonté. Il tendit donc de suite son filet et se saisit du couple désiré. Il en donna un à sa femme et prit l'autre lui-même, et se mettant au dessus d'un vase rempli d'eau, ils leur pressèrent le ventre de manière à en faire sortir le contenu; puis il alla verser le contenu du vase dans un ruisseau où l'on n'avait jamais vu de truites auparavant, pour voir ce qu'il en adviendrait. Il fut agréablement surpris, l'été suivant, de voir que son ruisseau fourmillait de truites. Il construisit de suite des boîtes à éclosion attenantes à sa maison, et malgré les moqueries

et les attaques de ses voisins, qui allaient jusqu'à lui faire un crime de s'ingérer dans les opérations de la nature, il continua chaque automne à faire des éclosions de plus en plus considérables.

Les femelles des poissons portent des œufs en quantité presque innombrable. On a calculé que pour le saumon, ce nombre équivalait à environ 1000 pour chaque livre de son propre poids. Ainsi un saumon de 25lbs. ne contiendrait pas moins de 25,000 œufs. D'après les mêmes calculs, une truite d'une livre pesant contenait 1000 œufs ; une perche de $\frac{1}{2}$ lb. 20,592 ; un éperlan de deux onces, 36,652 ; une sole d'une lb. 134,466 ; un hareng de $\frac{1}{2}$ lb. 19,840 ; un maquereau de 1 lb. 86.120 ; une morue de 20lbs. pas moins de 872,000 ; tandis qu'une truite n'en contient pas moins de 1,500,000. Il est évident qu'avec un tel nombre d'œufs, s'ils parvenaient tous à produire des êtres semblables à leur générateurs, il suffirait de deux ou trois générations pour changer l'immense étendue des océans et des mers en une masse compacte d'êtres vivants. Mais la providence qui règle tout dans sa sagesse, n'a pourvu les poissons d'un nombre si considérable d'œufs, que par ce que ces œufs sont exposés à de tels accidents, que ce n'est que le petit nombre qui parvient à reproduire l'espèce. Les crues subites des rivières qui ensevelissent les œufs dans la vase, ou leur dessèchement qui les laisse à sec sur les bords ; la violence des courants qui les entraînent et les brisent ; le grand nombre de ceux que n'atteint pas souvent la laite du mâle ; les larves aquatiques d'un grand nombre d'insectes telles que libellules, agrions, perles, bélostomes, etc., qui s'en nourrissent ; grand nombre de poissons qui en font leur proie, et souvent les femelles mêmes qui les ont pondus et qui les avalent volontiers lorsqu'elles les retrouvent etc., etc. : sont autant de causes qui viennent ramener à un dixième peut-être, ou même à une plus petite fraction encore, le nombre des œufs qui sortis du ventre de la femelle parviennent à reproduire l'espèce.

Les œufs des poissons se rapprochent plus ou moins de la forme sphérique. Une fois sortis du corps de la femelle,

ils ne croissent plus, c'est-à-dire, ils n'augmentent plus en volume, mais le germe ou embryon qu'ils renferment s'augmente petit à petit, jusqu'à ce que forçant l'écaille qui le resserre, celle-ci vient à se rompre et à le laisser aller en liberté.

Le développement de l'embryon suit une marche qui varie dans les différents animaux, mais qui là comme ailleurs, démontre la parfaite harmonie des formes et des forces dans les différents êtres, relativement à leurs aptitudes ou à leurs besoins. Ainsi dans l'homme, la première partie du corps qui se développe est la mâchoire inférieure, par ce que l'enfant, aussitôt que né, doit faire usage de ce membre pour tirer le lait du sein de sa mère. Mais comme le poisson n'est pas destiné à téter et que même, comme nous le ferons voir tout à l'heure, il est dispensé, après sa naissance, de chercher sa nourriture pendant sept à 8 semaines, il n'a donc d'autre fonction à remplir que de se soustraire aux poursuites de ses ennemis, et vu son extrême faiblesse il ne peut y réussir que par la fuite; aussi les yeux sont-ils la première chose qui se montre dans son embryon. Et ces yeux se font voir dans l'œuf dans un temps plus ou moins long suivant la température de l'eau. Pour le saumon et la truite c'est entre le 25^e et le 35^e jour qu'on commence à les apercevoir, et l'éclosion prend ordinairement place 14 jours après.

Au moyen d'une bonne loupe, on peut voir le petit poisson à travers l'écaille de l'œuf s'agiter dans sa prison, on peut le voir dans les derniers moments forcer les murs qui le retiennent captif, jusqu'à ce que cédant à de tels efforts, ils lui livrent un passage au dehors. Le nouveau né prend de suite ses ébats dans l'eau avec autant de prestesse que s'il y eut été habitué depuis longtemps, il s'agite de tous côtés, plonge au fond du vase, va, vient en mettant en mouvement ses branchies pour recevoir l'air qu'il respire pour la première fois. Malgré cette activité cependant, il restera encore 7 à 8 semaines sans prendre de nourriture, du moins sans en absorber par la bouche. Une poche qu'il a d'attachée au ventre lui fournira la sustentation nécessaire,

jusqu'à ce qu'il soit capable de pourvoir par lui-même à ses besoins. Tant que le contenu de cette poche ne sera pas épuisé, il refusera toute autre nourriture.

L'accroissement du poisson aussitôt après son éclosion, se fait très rapidement; on le voit chaque jour augmenter de volume. Un petit saumon à 3 jours, ne pèse que 2 grains; à 16 mois il pèse 2 onces, c'est-à-dire qu'il a doublé pendant cet espace de temps 410 fois son propre poids; à 20 mois il pèse jusqu'à 8½ lbs; à 2 ans et 8 mois il pèsera de 12 à 15 lbs, il continuera ensuite d'année en année à prendre quelques livres de plus en pesanteur; si bien que s'il atteint 30 lbs. il aura augmenté son poids de 115,200 fois, et on sait que dans la rivière Moisie, on a pris des saumons de 52 et 54 lbs.—(A continuer.)

Liste des Coléoptères

PRIS À PORTNEUF, QUÉBEC.

(Continué de la page 232).

CARABIQUES.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| PLATYNUS, <i>Bon.</i> | PTEROSTICHUS, <i>Bon.</i> |
| <i>sinuatus, Lec.</i> | <i>stygius, Lec.</i> |
| <i>extensicollis, Lec.</i> | <i>honestus, Lec.</i> |
| <i>viridis, Lec.</i> | MYAS, <i>Dej.</i> |
| <i>anchomenoides, Lec.</i> | <i>foveatus, Lec.</i> |
| <i>melanarius, Lec.</i> | AMARA, <i>Bon.</i> |
| <i>cupripennis, Lec.</i> | <i>avida, Lec.</i> |
| <i>punctiformis, Lec.</i> | <i>exarata, Dej.</i> |
| <i>nutans, Lec.</i> | <i>augustata, Say.</i> |
| <i>subcordatus, Lec.</i> | <i>impuncticollis, Say</i> |
| <i>octopunctatus, Lec.</i> | <i>erratica, Sturm.</i> |
| <i>chalcus, Lec.</i> | <i>interstitialis, Dej.</i> |
| <i>placidus, Lec.</i> | <i>obesa, Say.</i> |
| <i>obsoletus, Lec.</i> | CHLÆNIUS, <i>Bon.</i> |
| <i>stigmosus, Lec.</i> | <i>sericeus, Say.</i> |
| PTEROSTICHUS, <i>Bon.</i> | <i>chlorophanus, Dej.</i> |
| <i>lucublandus, Lec.</i> | <i>pensylvanicus, Say.</i> |
| <i>caudicalis, Lec.</i> | <i>tricolor, Dej.</i> |
| <i>patruelis, Lec.</i> | ODES, <i>Bon.</i> |
| <i>mutus, Lec.</i> | <i>fluvialis, Lec.</i> |
| <i>adstrictus, Esch.</i> | AGONODERUS, <i>Dej.</i> |
| <i>lucotii, Lec.</i> | <i>pallipes, Dej.</i> |
| <i>mandibularis, Lec.</i> | ANISODACTYLUS, <i>Dej.</i> |
| <i>mancus, Lec.</i> | <i>rusticus, Dej.</i> |

ANISODACTYLUS, *Dej.*
harrisii, *Lec.*
discoideus, *Dej.*
baltimorensis, *Dej.*
BRADYCELLUS, *Er.*
quadricollis, *Lec.*
lugubris, *Lec.*
cognatus, *Schiöd.*
rupestris, *Lec.*
HARPALUS, *Latr.*
caliginosus, *Fab.*
erraticus, *Say.*
viridæneus, *Beauv.*
pennsylvanicus, *Lec.*
pleuriticus, *Kirby.*
herbivagus, *Say.*
funestus, *Lec.*
laticeps, *Lec.*

STENOLOPHUS, *Dej.*
conjunctus, *Lec.*
PATROBUS, *Dej.*
longicornis, *Say.*
BIMBIDIUM, *Latr.*
paludosum, *Sturm.*
inaequale, *Say.*
chalceum, *Dej.*
nigrum, *Say.*
simplex, *Lec.*
lucidum, *Lec.*
patruele, *Dej.*
variegatum, *Say.*
versicolor, *Lec.*
quadrinaculatum, *Gyl.*
TACHYS, *Zie.*
nanus, *Schaum.*

(*A continuer.*)

LE PHOQUE.



Fig. 30.

Il en est du phoque comme de beaucoup d'autres animaux, dont le nom vulgaire n'a parfois aucune analogie avec celui que leur a assigné la science. En France, le nom de phoque est généralement connu du vulgaire. Cuvier a tenté de le remplacer dans la science par celui de calocéphale (de *kalos*, beau et *kephalè*, tête), mais l'ancien nom semble vouloir prévaloir. Les Anglais donnent au phoque le nom de *seal*, et les Canadiens ne le désignent jamais autrement

que par l'appellation de *loup-marin*. Les marins ont baptisé de veaux, cochons, lions, loups, chiens &c. de mer, les différents animaux de l'élément liquide, suivant qu'ils leur ont trouvé plus ou moins d'analogie avec les quadrupèdes de mêmes noms habitant la terre. Et quant au phoque, la ressemblance de cet amphibie, surtout quant à la tête, avec le chien ou le loup, a pu, avec raison, lui faire imposer son nom de *loup-marin*.

Mais le phoque, quoique couvert de poil, vivant continuellement dans l'eau, n'est-il pas au poisson?.....Le phoque malgré sa forme générale qui se rapproche assez de celle des poissons, malgré ses membres raccourcis, à extrémités conformées en nageoires, malgré sa vie aquatique et sa quasi impossibilité de pouvoir courir sur la terre, n'est pas plus un poisson que le chien ou le loup dont on lui fait porter le nom; mais bien, comme ceux-ci, un mammifère, qui met au monde ses petits vivants, qui les allaite et en prend soin à la manière des autres quadrupèdes. Quoique vivant habituellement dans l'eau, le phoque, comme la baleine et le marsouin, ne respire pas par des branchies comme les poissons, mais par des poumons auxquels l'air libre est indispensable; aussi ne pourrait-il demeurer longtemps sous l'eau, une heure, par exemple, sans périr.

Le PHOQUE VEAU-MARIN, *Phoca vitulina*, Lin. *Calocephalus vitulinus*, Cuv., le *phoque commun*, est un mammifère appartenant au grand ordre des carnassiers et à la famille des amphibies ou pinnigrades de cet ordre. C'est un animal d'apparence extérieure pisciforme, variant de 3 à 5 pieds de longueur. Ses membres sont très courts et en partie engagés sous la peau; il n'y a pour ainsi que les pieds qui se détachent à l'extérieur, encore ressemblent-ils plus à des nageoires qu'aux pieds ordinaires des quadrupèdes. Les membres postérieurs, amplement palmés entre les doigts, sont déjetés en arrière et se rapprochent l'un de l'autre de manière à figurer la queue des poissons avec son échancrure. La queue courte, ne dépasse pas l'extrémité des membres postérieurs. Les oreilles sont dépourvues de conque extérieure et les narines sont pourvues d'une espèce de valvule au moyen de laquelle l'animal peut les clore lorsqu'il s'en-

fonce sous l'eau. L'œil est grand, vif et doux. Le crâne est très développé, aussi ces animaux sont-ils rangés parmi les plus intelligents. Tout le corps, à l'instar des autres quadrupèdes terrestres, est entièrement couvert de poil. Cette fourrure se compose de deux sortes de poils, dont le plus court forme un épais duvet qui, eu égard à l'huile que secrète la peau, met celle-ci à l'abri du contact de l'eau ; l'autre plus long, plus clair, plus raide, est toujours collé sur le corps. La couleur varie avec l'âge ; elle est généralement jaunâtre sous le ventre et d'un gris cendré mêlé de petites taches brunes sur le dos. Lorsque le phoque sort de l'eau, il paraît ordinairement d'un gris ardoisé, et ne reprend sa véritable couleur que lorsque le poil extérieur est devenu sec.

Destiné à se trainer sur les glaçons et les rochers et à passer la plus grande partie de sa vie dans les eaux glacées de la mer, le phoque, en outre de sa double fourrure et d'un cuir d'une forte consistance, est encore muni d'une épaisse chemise pour le mettre davantage à l'abri du froid ; mais à l'encontre des Lipèdes habillés, il porte cette chemise sous sa peau, au lieu de la porter comme eux, par dessus. Cette chemise se compose d'un tissu de graisse qui enveloppe l'animal de toutes parts, mesurant souvent plusieurs pouces d'épaisseur. C'est de ce tissu qu'on tire l'huile pour laquelle les phoques sont particulièrement recherchés.

La bouche du phoque est munie de fortes dents, disposées comme suit ; incisives, $\frac{1}{2}$; canines, $1-1$; molaires, $\frac{1}{2}-\frac{1}{2}$; ces dents sont terminées en pointes aiguës, si bien que les poissons une fois saisis s'échappent rarement.

Les phoques se nourrissent de mollusques, de crustacés et plus particulièrement de poissons, aussi sont-ils d'habiles pêcheurs. On en a même dressés pour faire la pêche au profit de leurs maîtres. Les goélands, albatros, et autres oiseaux aquatiques, qu'ils parviennent souvent à atteindre, leur fournissent aussi une proie qu'ils paraissent assez apprécier. Autant leur démarche est lourde et embarrassée sur terre, autant ils se meuvent avec grâce et agilité dans l'eau. Quoique rapides nageurs, et pouvant poursuivre leur

proie au loin ils ne dédaignent pas de faire bombance dans les filets et les lignes des pêcheurs lorsqu'ils en rencontrent.

Sur terre, le phoque avec ses membres essentiellement natatoires, semble tout-à-fait impropre à la marche. Cependant comme les vertèbres de son épine dorsale sont excessivement mobiles, il peut, par une espèce de reptation ou une succession de petits sauts, fournir une course encore assez rapide. Appuyant ses mains en avant, et s'aidant aussi des dents, lorsque les objets s'y prêtent, il courbe son corps en voute, à la manière des chenilles arpeuteuses, les extrémités postérieures rapprochées alors des antérieures poussent, comme par une espèce de ressort, la tête et le thorax en avant, et la répétition subite de ces mouvements, en apparence pénibles et fatiguants pour l'animal, constitue une marche encore assez rapide pour le soustraire aux poursuites des chasseurs qui n'ont pu lui dérober leur approche.

Une superstition très répandue sur les côtes d'Irlande, attribue au phoque un charme au moyen duquel il peut impunément se pourvoir sans gêne dans les filets à sa portée. La lance la mieux poussée, le harpon le plus aigu, la balle même de la meilleure carabine ne pourraient l'atteindre, dit-on ; et dans cette croyance on se donne bien le garde de tenter de l'attaquer. Part-on pour aller jeter les filets au large, monte-t-on sur un vaisseau pour un voyage quelque peu long, si au départ, on rencontre un phoque, c'est un mauvais présage, et souvent il ne faut rien de plus pour faire renoncer à un projet depuis longtemps arrêté. Nous ne sachons pas que de tels préjugés soient en vogue parmi nos pêcheurs Canadiens du Golfe.

La femelle du phoque met bas de bonne heure au printemps, un seul petit ordinairement, qu'elle allaite et protège pendant plusieurs mois avec une grande sollicitude. C'est toujours sur les rochers du rivage, où, en compagnie du mâle, elle s'est préparé un bon lit de mousse et de plantes marines, qu'elle se rend pour faire son petit. Elle y demeure d'ordinaire jusqu'à ce que celui-ci soit capable d'être conduit à la mer, c'est-à-dire douze à quinze jours, et pendant ce temps le mâle pourvoit à sa nourriture en lui apportant mollusques, poissons &c. fruits de ses pêches.

Les phoques sont polygames; chaque mâle est ordinairement suivi par trois ou quatre femelles qu'il protège et défend souvent jusqu'au sacrifice de sa propre vie. Une fois hors de l'eau, sur un rocher ou un banc de glace, chaque famille s'établit à part, et le droit de domicile paraît être reconnu comme chose sacrée dans toute la république, car si la jalousie ou le vagabondage pousse parfois quelque mauvais sujet à violer un domicile voisin, il s'ensuit aussitôt un combat qui ne se termine que par la mort de l'un des combattants, si toutefois l'intrus, conscient de son infériorité, n'a pas cherché plus tôt son salut dans la fuite

(A continuer.)

Le dixhuitième Congrès annuel de l'Association Américaine pour l'avancement de la Science.

I

De Québec à Montréal.—Le Québec.—Les employés du Grand Tronc.—
Le Frère Ogérien.—De Montréal à Portland et de Portland à Salem.

(Continué de la page 239).

Déjà les campagnes se montrent sous un aspect différent de celles du Canada. Ce ne sont plus les verges d'or et les chardons qui hérissent les talus des remblais, mais c'est l'ambrosie, *ambrosia artemisiæ-folia*, et qui se montre parfois si abondante, qu'elle a fait disparaître toute autre plante. Les eupatoires et les astères se montrent en larges touffes sur les berges des fossés, et la clématite entrelace les aunes et les saules dans les endroits humides. Mais partout les plantes des forêts, dans leurs espèces et par leur venue, nous annoncent un seul pauvre, et les excavations pour la voie ferrée ne nous montrent qu'une couche superficielle de quelques pouces seulement de terre arable; et n'était la manière hile et rationnelle qu'on emploie pour cultiver ce sol, on ne verrait pas de tous côtés ces champs de si belle apparence et ses bati-ments de ferme qui ne dénotent rien moins que l'aisance de leurs propriétaires.

Nous passons successivement Oxford, Mechanic Falls avec ses jolies cascades et ses moulins, Danville, Pownal, Yarmouth, Cumberland etc. et nous arrivons à Portland, où la brume dissipée par le vent, nous permet de plonger le regard jusque dans le fond de la baie de Cusco d'un côté, et sur l'immensité de l'océan de l'autre.

Portland s'est bien vite relevée de son désastre de 1864; on n'en

connait plus guère les traces que par la fraîcheur des édifices qui dénotent de toutes parts une construction récente. Nous ne mettons pied à terre dans la gare que pour laisser les chars du Grand Tronc et prendre ceux de l'*Eastern Railroad* qui en 4h. 15m. nous transporte directement à Salem, distance de 92 milles, en nous faisant traverser les villes de Saco, Berwick, Portsmouth, Newburyport etc. Cette route suit le bord de l'océan, mais on est étonné en la parcourant de ne pouvoir jouir de la vue de la mer; c'est à peine si les bas fonds et les marais que nous traversons, entrecoupés de quelques légers cours d'eau, nous annoncent son voisinage. Enfin à 12 h. 55 m. nous mettons le pied dans la gare de Salem, d'où une voiture de l'Association nous transporte au palais de justice lieu de ses séances. Notre humble qualité de rédacteur du *Naturaliste Canadien* nous fait accueillir avec des égards que nous étions loin d'attendre. On nous fait insérer notre nom dans un registre, au numéro 168, en suivant l'ordre des arrivées, puis on nous conduit à une table si abondamment servie, que les besoins de l'estomac nous font passer par dessus les scrupules que nous imposaient bien légitimement le désordre de notre toilette. Après une nuit passée dans les chars et une course de plus de 100 lieus sans interruption, la toilette exige nécessairement quelques réparations; mais "ventre affamé n'a point d'oreilles," dit le proverbe; satisfaisons d'abord l'estomac, nous courons ensuite à une pension. Heureusement pour nous qu'une circonstance imprévue nous met en rapport avec les prêtres des églises St. Jacques et Immaculée Conception, les Révds. M.M. Healy, Delahunta et Higgins, chez lesquels nous recevons une hospitalité qui nous fait presque oublier que nous sommes en pays étranger. N'oublions pas de mentionner aussi les sœurs de Charité, auxquelles nous donnons la messe tous les matins, et qui nous font l'honneur de leur table avec une cordialité toute canadienne.

II.

Salem.—Sessions de l'Association.—Section A, section B, section C.—Mémoires présentés.—Séances du soir.—Etudes microscopiques.

Après un coup d'œil rapide jeté dans les salles réservées aux sections de l'Association, qui toutes sont en pléines séances, nous faisons quelques promenades dans les rues pour étudier la physionomie de la ville qui avait mérité cette année de renfermer pendant plusieurs jours dans son enceinte, les princes de la science de la grande République, et à chaque pas nous sommes enchanté du coup d'œil qu'elle présente. Les nombreux marronniers, ormes, érables, etc., qui ornent ses rues, mariant leur tremblant feuillage au lourd granite ou à la moelleuse brique des constructions, les bras de mer qui en plusieurs endroits viennent s'entre-

mêler aux édifices, en permettant aux mats des vaisseaux de se confondre avec les bâtisses du voisinage, les dimensions considérables de manufactures importantes, l'élégante simplicité de la plupart des édifices, tout contribue à donner à la ville un air de fraîcheur et de vie qui frappe au premier coup d'œil, et l'ordre qui règne au milieu de l'animation de la rue, différant de la cohue des gens affairés, qui vous heurtent et vous bousculent dans les rues commerciales de Boston et de New York, vous permet ici de vaquer à vos affaires tout en poursuivant les réflexions que vous aura inspirées la lecture du livre que vous n'avez fermé que pour sortir ; de sorte que Salem est bien calculée pour être la ville de l'étude, la ville de la science, la ville des savants ; et de fait aussi elle en renferme un grand nombre.

Salem est une des plus anciennes villes de la Nouvelle Angleterre ; sa fondation remonte à 1626. Pendant longtemps le commerce des Indes l'a maintenue la rivale de Boston, sa sœur cadette, dont elle n'est éloignée que de 16 milles. Mais un port plus spacieux et de plus facile accès, de plus grandes facilités pour les communications avec l'intérieur, et diverses autres causes, ont élevé depuis plusieurs années cette dernière sur son aînée. Salem cependant n'en demeure pas moins une charmante ville. Sans compter guère plus de 30,000 habitants, elle égale au moins Montréal en étendue ; c'est que dans la plupart de ses rues, les demeures, au lieu de présenter leur façade à la rue en s'accolant les unes aux autres, ne présentent que leur pignon, et sont toutes entremêlées de jardins ou de parterres. On n'est pas peu surpris en arrivant dans la rue Washington, par le chemin de fer de Portland, de se voir tout à coup enfoncé dans l'obscurité d'un tunnel, pour n'en sortir qu'à quelques pieds de la gare. On comprend qu'une tranchée ouverte dans une rue si fréquentée, eût été une nuisance sérieuse pour la ville. Mais au moyen de ce travail, pendant que les engins s'enfoncent sous terre avec les chars nombreux qu'ils traînent à leur suite, les chars urbains sur leurs lisses, avec les carosses privés, trainés par leurs montures, font résonner au dessus le macadam pierreux de la rue.

Comme les grandes cités, Salem à son aqueduc, son éclairage au gaz, et plusieurs lisses ferrées pour le service de la ville. Les catholiques y comptent deux belles églises et deux couvents, l'un des Sœurs de Notre-Dame pour l'éducation des jeunes filles, et l'autre des filles de Mad. d'Youville, des Sœurs de Charité de Montréal, pour le soin des malades et la garde des orphelins. Les canadiens-français y sont au nombre d'environ 200, presque tous employés dans les manufactures ; ils paraissent y vivre assez à l'aise, mais tous regrettent la terre du Canada et travaillent dans l'espoir de pouvoir y retourner un jour.

Le programme des séances nous fait voir que déjà 72 mémoires ont été présentés, embrassant dans leur réunion presque toutes les sciences : chimie, botanique, géologie, zoologie, physique, ethnologie, géographie etc., etc. L'Association, pour une plus prompt expédition des affaires, est divisée en deux sections qui siègent simultanément dans deux salles différentes. La première, section A, présidée par le professeur J. Henry, de Washington avec le professeur H. Wurtz, de New-York, pour secrétaire, s'occupe des mathématiques, de la physique et de la chimie. La seconde, section B, avec le professeur Agassiz, de Cambridge, pour président et le professeur T. S. Hunt, de Montréal, pour secrétaire, s'occupe de géologie et d'histoire naturelle. Tous les matins, à 10h., une séance générale s'ouvre pour l'admission des nouveaux membres et les autres affaires de routine, et incontinent après commence le travail des sections dans leurs salles respectives. Les séances sont publiques, et l'assistance est partout très considérable; les dames surtout s'y montrent en foule, et ne contribuent pas peu à donner de l'animation à l'assemblée. Comme les sessions se tiennent dans les salles d'audience, le président avec le lecteur se partagent le siège des juges, et le secrétaire avec les rapporteurs, les tables des greffiers; l'enceinte réservée aux avocats est remplie par les membres qui se répandent aussi sur les bancs voisins. Les dispositions ont été si bien prises que l'ordre règne partout, et le contentement paraît briller sur toutes les figures, tant sur celles de ceux à qui incombait la tâche d'une si perplexe organisation, que sur celles des étrangers qui viennent satisfaire leur simple curiosité ou chercher de nouvelles connaissances.

Les principaux sujets traités dans la section A furent ce jour : sur la classification et la pesanteur atomique des éléments chimiques par G. Heinrichs; sur la détermination mécanique de la chaleur par P. H. Van der Weyde etc., etc.

Dans la section B, le professeur C. D. Cope, de Philadelphie, lut un intéressant mémoire sur deux nouveaux genres de cétacés éteints. Il exhiba une portion de l'incisive de l'espèce *Hernicaulodon*, trouvée dans le New-Jersey. Ces dents paraissaient être destinées à arracher les racines des plantes des rivages. Il fit voir encore une énorme dent d'un rongeur allié au genre *Chinchilla*, trouvée à l'île St. Martin, dans les Indes Occidentales, et qui ne devait pas être de moindre taille qu'un ours gris; il donna à cet animal le nom de *Amblysira*.

Le professeur Agassiz parla de l'empiétement de la mer sur les rivages de l'embouchure de l'Amazone et de l'Orénoque; suivant lui la formation des îles des Indes Occidentales n'est due qu'au lavage des terres du continent par la mer.

Mr. E. Morse lut un papier sur le premier âge des Brachiopodes et développa la croissance embryologique de ces mollusques par des figures, sur le tableau noir, des plus intéressantes.

Mr. Hamlin lut un mémoire plein d'intérêt sur les pierres précieuses des Etats-Unis. A part le diamant, toutes les pierres précieuses ont été trouvées dans les Etats, et il pourrait fort bien arriver qu'on y découvrirait aussi des diamants purs, puisqu'on en a trouvé en Californie. Dans l'Alabama, la Géorgie et les Carolines l'Itacohewite, qu'on regarde au Brésil comme la matrice du diamant, se trouve en telle quantité qu'elle forme des collines entières en certains endroits. A la fin de sa lecture Mr. Hamlin, exhiba un collier de pierres précieuses de l'Amérique ne contenant pas moins de 150 pièces, dont plusieurs n'ont jamais été décrites. Parmi ces pierres se trouvaient des tourmalines rouges, bleues, vertes, jaunes, roses et blanches, avec des saphirs de presque toutes les nuances connues aux différentes espèces.

Le professeur Meehan lut un mémoire sur les lois qui gouvernent la production des feuilles dans les plantes. D'après l'auteur la production du pistil dans les plantes exigerait une plus grande force végétative que la production des étamines. Les faits cités à l'appui nous parurent réels, mais les conclusions tirées de ces faits nous laissèrent quelques doutes sur leurs juste application.

Le professeur L. H. Morgan présenta un mémoire sur les migrations des indiens, etc., etc.

Le professeur H. F. Walling, dans la section A, lut un mémoire sur la conservation de la force. L'auteur pense que les lois reçues aujourd'hui sur la conservation de la force sont fausses et illusioies, que la force n'est pas une existence capable d'être conservée, etc., etc.

Une foules d'autres mémoires furent aussi présentes sur des sujet^s variés. Par C. A. Seely, sur la classification des éléments de la matière ; par E. N. Hansford, sur quelques nouvelles propriétés de l'acide phosphorique, etc., etc.

Aujourd'hui le président annonca que, vu le grand nombre et la longueur de quelques uns des mémoires présentés dans la section B, il a été décidé de former une sous-section C, qui s'occupera particulièrement d'Archéologie et d'Éthnologie : le Dr. E. G. Squier, de New-York, fut assigné président de cette nouvelle section et M. W. H. Dall, de Washington, secrétaire.

Après le travail de chaque jour, le comité local a encore pris des mesures pour assurer aux étrangers des distractions et des amusements

variés pour chaque soirée. Hier c'était un lever chez Mr. W. C. Endicott, et ce soir c'est une réunion au *Lyceum hall*, où des expériences des plus curieuses, particulièrement à l'adresse des médecins, sont déduites des données de la science.

Il s'agissait d'abord d'un certain Dr. Groux qui est venu au monde sans sternum, c'est à dire privé de cet os qui forme la charpente de la poitrine par devant. Le Dr. se dépouilla de ses habits pour laisser voir que chez lui il n'y avait que des muscles entre la poitrine et la peau, et au moyen de plumes et de cloches, les battements du cœur furent rendus visibles et purent être entendus de tout l'auditoire. Le Dr. Groux est né à Hambourg, en 1831, et quoiqu'il eut été visité déjà par plus d'un savant, c'était la première fois qu'il comparaisait devant une audience scientifique. On avait déjà des cas de sternums tronqués ou mal conformés, mais c'était la première fois qu'on le voyait faire totalement défaut.

On procéda ensuite à des expériences curieuses avec le télégraphe. Au moyen du fil électrique, mis en communication entre le *City Hospital*, à New York, et la salle du *Lyceum*, à Salem, où nous étions réunis, on put noter la fréquence et compter les pulsations du pouls des malades de cet hôpital (distance de 252 milles). Voici le mode de procéder. Le patient est assis dans une chaise, le bras appuyé sur un coussin. Les pulsations du poignet sont communiquées au fil du télégraphe au moyen d'une colonne d'eau renfermée dans un tube de verre terminé à chaque extrémité par une boule. Ces boules sont elles-mêmes terminées par une membrane élastique. L'une des boules est appliquée sur l'artère et l'autre touche à un levier communiquant avec le fil télégraphique ; à chaque pulsation, la membrane appliquée sur l'artère est soulevée en même temps que la colonne d'eau et la membrane de l'autre extrémité, qui par ce soulèvement fait lever le levier et interrompt le courant électrique. Le premier malade soumis à l'expérience fut un convalescent dont le pouls battait à la vitesse ordinaire. Chaque coup fut rendu avec une netteté parfaite. On répondit de suite à New-York que le résultat était tout à fait satisfaisant. L'expérience suivante fut faite sur un Mr. Folsom, qui au moyen de stimulants, s'était considérablement accéléré les pulsations ; le résultat fut aussi parfait. La troisième épreuve fut faite sur le Dr. Clark, qui s'était grandement ralenti les pulsations au moyen d'une dose de valériane ; le pouls donna 52 coups à la minute. Le cas suivant fut celui d'un malade de *pulmonie chronique* ; et l'on put compter distinctement 122 coups à la minute. Mais l'épreuve la plus concluante fut celle faite sur un patient affecté

d'une maladie du cœur. Son pouls battait très irrégulièrement, et l'expérience créa une vive sensation dans tout l'auditoire. Ces expériences furent, de l'avis de tous, les mieux réussies et les plus conclusives qu'aient encore été mentionnées.

En même temps que les sections poursuivent leurs lectures sur les sujets de presque toutes les branches des sciences, les amateurs de microscopie, science si appréciée de nos jours, se livrent, sous la direction de Mr. Bicknell, dans la bibliothèque de la cour, à l'examen des instruments les plus perfectionnés et des préparations qui étonnent autant par l'habileté de ceux qui les ont exécutées, que par les merveilles cachées qu'elles rendent visibles.

Vendredi, 20 août. On remet à chaque membre aujourd'hui une invitation de la part des autorités civiles de Salem pour une promenade demain dans les havres de Salem et de Boston. Il va sans dire que l'invitation est acceptée avec empressement; une petite excursion sur l'océan ne peut manquer d'intérêt pour un habitant des terres intérieures.

Comme nous voulons voir et étudier autant qu'il nous est possible de le faire, nous consacrons cette journée à la visite des musées et à la chasse des insectes, car nous tenons beaucoup comme objets de comparaison à voir les bêtes américaines, yankees dirions-nous mieux, dans leur *home*, comme on dit ainsi. Nous entrons cependant dans la salle de la section B où nous écoutons le Dr. Edwards, de Montréal, lecturer sur la *Trichina spiralis*, si souvent mentionnée depuis quelques temps dans les journaux et les revues. Le lecteur nous donne une histoire complète de ce nématode dans laquelle cependant nous ne trouvons rien à ajouter à ce qu'en ont dit les auteurs qui en ont parlé avant lui.

(A continuer).

A NOS CORRESPONDANTS.

A. Mr. L. J. A. Papineau, Montréal.—Le champignon transmis est, comme vous le supposez, une vessie-de-loup, *Lycoperdon*. C'est une espèce très intéressante et que nous n'avions pas encore rencontrée; nous en donnerons une description dans notre prochain numéro.

FAITS DIVERS.

Elevage des Grenouilles.—On dit qu'un français a acheté un marais de pas moins de 500 acres d'étendue dans le Tennessee, pour y élever des grenouilles, pour le marché de Memphis. On sait que les grenouilles constituent un aliment sain et délicat.

Airelles.—On évalue à \$10,000 la valeur des airelles (*blucts*) exportées des Trois-Rivières pendant le mois d'Août.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE SEPTEMBRE 1869.

TABLEAU DE LA TEMPÉRATURE.

Jours.	Lune.	Toronto.		Wolfville.		St. Jean NB.		Montreal.		Rivières.		Portneuf.		Quebec.		Rimouski.	
		Lat. 43° 39'	Lon. 64° 25'	Lat. 45° 06'	Lon. 64° 25'	Lat. 45° 16'	Lon. 66° 3'	Lat. 45° 31'	Lat. 46° 20'	env. env.	Lat. 46° 38'	env. env.	Lat. 46° 49'	Lon. 71° 16'	Lat. 48° 25'	env. env.	
		Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
1		64.0	43.4	55.6	50.8			69.3	69.1			57.0	40.6			52.0	43.0
2		64.0	44.3	60.7	55.0			69.4	53.7			68.0	44.0	62.1	49.9	58.0	48.20
3		68.5	46.4	58.4	54.8			73.0	57.8			65.0	46.8	65.8	50.4	59.0	48.0
4		74.5	52.2	70.3	69.4			74.2	58.0			67.2	56.2	67.1	50.7	70.15	60.15
5		75.2	55.0	73.6	59.7			84.2	62.9			60.0	54.4	67.2	56.8	58.0	54.0
6		76.2	60.0	71.0	57.8			76.1	65.0			74.2	54.8			71.0	47.0
7	☾	67.0	63.0	74.0	62.7			77.9	67.4			76.2	63.6	74.2	54.8	72.0	65.0
8		59.8	56.5	82.2	72.8			75.2	69.0			81.5	50.0	76.2	63.6	75.0	71.30
9		59.5	53.0	80.8	62.0			60.1	54.0			64.2	56.0	74.6	67.6	55.0	48.0
10		68.0	50.8	74.2	59.4			61.3	52.4			62.0	43.0	77.5	56.6	58.0	40.30
11		72.2	48.0	.....	.....			78.4	54.6			68.0	48.5	64.2	48.8	56.0	45.30
12		74.5	57.8	.....	.....			78.0	62.7			72.0	59.8	62.0	62.6	63.0	42.0
13		72.6	57.6	70.0	50.2			84.1	60.1			78.0	52.0	.....	.....	69.0	53.0
14	☽	70.6	55.2	72.5	48.8			82.0	66.2			74.0	51.8	70.0	53.4	72.0	60.0
15		70.2	60.2	70.0	57.8			84.2	62.1			74.0	52.0	75.2	58.4	63.0	47.30
16		73.6	62.6	62.8	48.8			86.1	63.7			66.0	52.0	77.2	58.8	56.0	44.0
17	☉	72.0	60.0	61.7	49.9			67.1	62.7			70.0	54.0	70.1	55.0	58.0	43.30
18		70.5	50.4	61.2	57.8			77.9	60.5			79.0	56.0	62.0	54.4	65.0	50.0
19		79.4	56.8	62.8	56.8			81.6	65.1			68.5	57.5	63.8	53.8	66.30	59.30
20		81.0	62.0	61.2	53.0			82.6	67.7			69.5	60.2	.....	.....	69.30	55.30
21		71.2	63.0	52.0	42.8			59.2	57.4			68.0	56.0	69.0	59.6	55.0	50.0
22		71.2	57.8	59.8	48.2			64.6	54.7			62.0	51.2	66.4	54.0	59.30	48.0
23		69.0	56.0	63.7	49.3			80.4	50.4			69.5	53.0	68.2	54.8	68.15	51.45
24		74.8	58.0	64.0	50.8			82.1	55.9			74.5	43.0	68.0	55.8	67.15	51.0
25		77.8	64.4	64.3	52.1			75.0	64.1			73.0	56.0	70.0	51.0	69.45	59.30
26		58.0	51.0	75.4	63.0			65.0	63.0			64.0	62.0	.....	.....	71.7	64.45
27		52.0	35.4	71.8	67.0			47.8	40.1			73.5	41.5	73.5	43.8	45.15	51.30
28		58.0	34.4	47.2	42.9			37.4	35.9			59.0	31.0	59.0	43.0	47.0	42.30
29	☽	66.4	49.0	59.8	47.0			67.9	49.0			59.0	41.0	52.6	40.9	57.15	43.0
30		68.8	48.0	70.3	53.2			75.7	54.6			68.0	45.0	65.5	50.8	73.45	53.0
Moy.		60.7		60.2				65.8				59.7		61.0		56.7	
EX-TRÊME.		Max. 81.0		82.2				86.1				81.5		77.5		75.0	
		Min. 34.4		42.8				35.9				31.0		40.9		40.3	

Nous avons, avec chagrin, perdu notre observateur des Trois-Rivières pour les données météorologiques; et comme nous laissons Portneuf, nous n'aurons plus à l'avenir d'observations de cette place aussi; nous espérons pouvoir compenser ces lacunes par des observations tenues sur le Lac St. Jean, observations auxquelles s'attachera une importance toute particulière, en vue surtout du mouvement de colonisation qui se porte vers cette partie du pays.

Les tableaux ci-dessus nous font voir que la pluie et le temps couvert ont assimilé Septembre à ses dévanciers, mais les premiers jours d'Octobre nous font présager une automne douce et sereine.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE SEPTEMBRE 1869.—TABLEAU DE L'ÉTAT DU CIEL.
Le signe O signifie beau temps; ☁ variable ou demi-couvert; ☀ couvert; ⊕ orage avec tonnerre; pl. pluie et n. neige.

TORONTO.		WOLFEVILLE.		ST-JEAN N.B.		MONTREAL.		T.-RIVIERES.		PORTNEUF.		QUEBEC.		RIMOUSKI.	
Jours.	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	☁	N.	N.	☁			☁			☁			☁		E.
2	☁	S.E.	S.E.	☁			☁			☁			☁		N.E.
3	☁	S.	S.	☁			☁			☁			☁		N.E.
4	☁	S.	S.	☁	pl.		☁			☁			☁		N.E.
5	☁	S.	S.	☁	N.		☁			☁			☁		N.E.
6	☁	S.	S.	☁	O.		☁			☁			☁		S.O.
7	☁	N.	N.	☁	O.		☁			☁			☁		S.O.
8	☁	N.	N.	☁	S.O.		☁			☁			☁		S.O.
9	☁	N.	N.	☁	S.O.		☁			☁			☁		S.O.
10	☁	N.	N.	☁	S.O.		☁			☁			☁		N.E.
11	☁	S.O.	S.O.	☁			☁			☁			☁		N.E.
12	☁	S.E.	S.E.	☁			☁			☁			☁		N.E.
13	☁	E.	E.	☁			☁			☁			☁		N.E.
14	☁	E.	E.	☁			☁			☁			☁		N.E.
15	☁	E.	E.	☁			☁			☁			☁		N.E.
16	☁	S.E.	S.E.	☁			☁			☁			☁		N.E.
17	☁	O.	O.	☁			☁			☁			☁		N.E.
18	☁	S.E.	S.E.	☁			☁			☁			☁		S.
19	☁	S.O.	S.O.	☁			☁			☁			☁		S.
20	☁	E.	E.	☁	17		☁			☁			☁		N.E.
21	☁	N.O.	N.O.	☁	N.		☁			☁			☁		N.E.
22	☁	E.	E.	☁	O.		☁			☁			☁		N.E.
23	☁	N.E.	N.E.	☁	O.		☁			☁			☁		S.O.
24	☁	S.E.	S.E.	☁			☁			☁			☁		S.O.
25	☁	N.O.	N.O.	☁			☁			☁			☁		S.O.
26	☁	N.O.	N.O.	☁			☁			☁			☁		N.E.
27	☁	N.O.	N.O.	☁			☁			☁			☁		N.E.
28	☁	S.O.	S.O.	☁			☁			☁			☁		N.E.
29	☁	S.O.	S.O.	☁			☁			☁			☁		O.
30	☁	S.O.	S.O.	☁			☁			☁			☁		O.

Pluie 4.027 pouces | Plu e 1.38 pouces | Pluie 1.537 pouce. | Pluie 4.056 pouce. | Pluie 7 jours. | Pluie 2.904 pes. | Pluie 5 jours