

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.

LE
NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVII

(VOL. VII DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

No II

Chicoutimi, 15 Décembre 1900

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. Huard.

Sur le mode de formation de la marne dans les lacs
d'Anticosti

“ Les acides que renferme l'humus ont sur les roches
une action décomposante très remarquable.”

Mgr J.-C. K.-LAFLAMME.

Le voyageur qui se rend à l'île d'Anticosti et qui débarque à la baie Sainte-Claire (1), le centre le plus important, jusqu'à présent, de colonisation sur l'île, ne tarde pas à être conduit jusqu'au lac le plus proche, le *lac à la Marne*, qui est situé à un demi-mille de la côte. Les eaux de ce lac, qui se déversent à la mer, y sont conduites depuis 1897 par un large canal qui l'a en grande partie asséché, ainsi que les environs auparavant submergés et maintenant propres à la culture, tandis que, avant ce temps, elles venaient se mêler aux eaux du golfe par une petite rivière aujourd'hui à sec. Quand on remonte le lit de cette rivière, on constate

(1) Cette baie, désignée sous le nom d'anse à la Loutre (otter) ou Guadienne dans le rapport géologique de M. James Richardson en 1856, puis appelée baie des Anglais (English Bay), est figurée à l'ouest, dans la carte publiée par le gouvernement de Québec pour les écoles de la Province, en 1900, sous le nom de baie Sainte-Claire qu'elle porte actuellement.

qu'il s'est creusé dans un dépôt de marne de 2, 3, 4 et 5 pieds d'épaisseur et davantage, surtout dans le voisinage du lac. Cette marne blanche est formée d'un carbonate de chaux entièrement soluble dans l'acide chlorhydrique. Elle contient quelques coquilles d'eau douce, des Lymnées et des Planorbes de petite espèce.

Avant le percement du canal, le lac à la Marne avait deux aspects bien différents. Dès que le vent soufflait avec violence, l'eau du lac ne tardait pas à devenir blanchâtre et tout à fait trouble ; l'atmosphère se faisait-elle calme, au contraire, l'eau redevenait parfaitement limpide et transparente. L'impression reçue était celle d'un vaste précipité chimique tantôt agité, tantôt au repos. C'était bien, en effet, ce qui avait lieu et comme il est facile de le réaliser dans un cristalliseur ou laboratoire.

Restait à savoir quel était ce précipité et comment il s'était formé ? C'est le but de la présente étude.

L'île d'Anticosti est constituée par du terrain silurien, composé en grande partie de lits de calcaire gris entremêlés de lits argilo calcaires et schisteux. A la baie Sainte-Claire, en particulier, au lac à la Marne et à plusieurs milles de là, le sous-sol est d'ordinaire formé de cailloux roulés ou de sable, amas qui affectent souvent la forme de dunes et épousent les contours de la côte. En d'autres endroits de l'île, cette disposition se rencotre également, et de préférence sur la côte sud qui est inclinée en pente douce vers la mer, tandis que la côte nord est, au contraire, taillée à pic. Derrière ces anciennes dunes, recouvertes de forêts aujourd'hui, les eaux pluviales ont été retenues, ce qui a constitué en bordure de l'île, principalement au sud, toute une série de lacs qui se déversent directement à la mer par une rivière et peuvent être assez loin dans l'intérieur, tels le lac à la Marne, le lac André-Gagnon, etc. : tantôt plus en bordure de la mer, ils communiquent directement avec elle par une échancrure, si bien que l'eau salée y entre par les grandes marées ou les

tempêtes, tels sont les deux lacs Salé, le lac de la Crique de la chaloupe, le lac de la Baie du renard, etc. ; tantôt enfin, sans communication apparente avec la mer, ils s'y écoulent toutefois par filtration à travers une dune de sable ou de graviers. Ce dernier mode se présente également pour certaines rivières, comme celle de l'anse aux Fraises, par exemple, dont la petite dune qui en ferme l'embouchure ne date que de quelques années. Au moment des grandes eaux, à la fonte des neiges, la rivière peut se frayer un passage dans ce banc de graviers, parfois loin de son embouchure primitive, comme à la rivière aux Saumons et à la rivière à la Loutre. Dans d'autres cas, ses apports, joints à ceux de la mer, bouchent de plus en plus son embouchure ; la végétation qui pousse à la surface les consolide, et voilà en arrière, sans communication directe apparente avec la mer, une rivière ou un lac, souvent les deux. Quoi qu'il en soit du mode de formation de ces lacs fermés ou non, les eaux pluviales y arrivent par des infiltrations, par des ruisseaux, par des rivières, peu importe, et y déposent leurs sédiments, dont ici le plus important, vu la nature calcaire des roches d'Anticosti, est la marne qui n'est en grande partie, comme le démontre l'analyse chimique, qu'un carbonate de chaux insoluble.

Comment cette marne s'est-elle formée ?

Le facteur le plus important de cette formation est la végétation, à mon avis.

En ce qui concerne Anticosti, en particulier, il ne faut pas oublier d'abord que l'île est presque entièrement couverte de forêts. Or nous savons, en physiologie végétale, que la marne dégage incessamment de l'acide carbonique ; nous savons d'autre part, en chimie, que l'acide carbonique transforme les carbonates terreux et insolubles en bicarbonates solubles, autrement dit, qu'il dissout le calcaire. Voilà donc les eaux des pluies qui, par leur passage à travers le sol et venant en contact du sous-sol calcaire, se char-

gent de bicarbonate calcaïque. De là, elles arrivent par suintements, ruisseaux ou rivières jusqu'à un lac où elles stagnent et rencontrent, comme déjà, du reste, sur leur parcours, les végétaux inférieurs qui ont une grande avidité pour l'acide carbonique et contribuent, en l'enlevant au bicarbonate de chaux, à la formation du carbonate, c'est-à-dire à la précipitation du calcaire. Ajoutons que, pour aider à ce phénomène, le bicarbonate de chaux possède, même à la température ordinaire, une tension de dissociation qui lui suffit pour dégager de l'acide carbonique et précipiter du carbonate. En se déposant donc dans l'eau tranquille du lac, ce calcaire formera une couche de marne, qui ira en augmentant dans la série des siècles et constituera ces importants dépôts d'une marne blanche, semblable une fois sèche à de la craie, et que l'on trouve en si grande abondance à Anticosti.

Les carbonates étant décomposés non seulement par C^2O_4 , mais par de nombreux acides liquides ou solubles dans l'eau, il s'ensuit que dans la nature le calcaire est non seulement attaqué par l'acide carbonique produit par les racines, mais aussi par les autres acides de l'humus. Il n'est pas moins vrai que cet acide carbonique, dont le dégagement est continu, se trouve être, parmi les acides de l'humus, celui qui a la plus forte part comme dissolvant les roches, et, bien qu'agissant parallèlement aux autres agents de décomposition, il joue néanmoins de beaucoup le rôle le plus considérable, et c'est ce rôle, que je n'ai pas encore vu signalé, que je tenais à mettre en évidence.

J'ai fait à ce propos diverses expériences qui me semblent confirmer cette façon de voir.

D'abord, *la marne d'Anticosti est entièrement soluble dans de l'eau chargée de C^2O_4* . Si je mets, en effet, dans un récipient une petite quantité de marne et que je la délaye avec de l'eau distillée, j'obtiens une eau blanchâtre comme celle du lac à la Marne. Si alors je fais passer dans cette eau un courant de C^2O_4 , elle ne tarde pas à devenir limpide.

L'expérience peut se faire également de la façon suivante. Deux verres sont à moitié remplis de cette eau marneuse : le plein du premier est fait avec de l'eau distillée, l'ensemble reste blanchâtre ; le plein du second est fait au contraire avec du soda water ou une eau minérale quelconque chargée de C^2O_4 : l'ensemble devient aussitôt parfaitement limpide.

Ensuite, *le bicarbonate calcaire soluble se forme bien au contact des racines*. Il suffit, pour s'en rendre compte, de placer au-dessus d'une éprouvette à pied un entonnoir contenant du sable de l'île bien lavé, mélangé de grains d'avoine et arrosé avec de l'eau distillée trois fois par jour. Quand les racines sont suffisamment développées, prenons dans un tube à essai un peu du liquide qui s'est écoulé de l'entonnoir et faisons-le bouillir. Ce liquide, qui était un peu louche, ne tarde pas à se troubler davantage, car le bicarbonate de chaux abandonne par la chaleur son C_2O_4 et devient un carbonate insoluble (marne) qui tombe au fond du tube. Si alors nous versons dans ce tube un peu d'acide chlorhydrique, le liquide s'éclaircit et le précipité se dissout entièrement, pendant que se fait un dégagement de bulles d'acide carbonique.

Nous sommes donc bien en présence de ce qui se passe dans la nature, c'est-à-dire d'une transformation d'un calcaire insoluble en un bicarbonate soluble par le C_2O_4 des racines, puis d'une formation d'un précipité insoluble (marne), quand l'acide carbonique est mis en liberté, tant par les végétaux inférieurs que par sa tension de dissociation.

Je dirai en terminant que cette action de la végétation sur les calcaires, et qui me paraît expliquer d'une façon satisfaisante la formation de la marne, peut s'étendre tout aussi bien aux autres pierres, telles que le granit et le porphyre par exemple. Il n'est pas même besoin de faire appel aux végétaux supérieurs ; et les organismes plus élémentaires, comme les lichens et les mousses qui ne tardent pas à se

fixer sur les roches dénudées, contribuent, au moins autant que les agents atmosphériques—excepté pour les pierres gélives, où ces derniers ont la prédominance—à la décomposition de ces roches et par suite à la formation de la terre végétale et aux dépôts d'argile, de sable et de calcaire.

En ce qui concerne la pluie, en particulier, avec ses faibles traces de C^2O_4 , je puis dire que, pour ce qui est d'ici, les roches et graviers du sous-sol sont recouverts d'un enduit muqueux, provenant vraisemblablement de l'humus et qui les met à l'abri de l'action de cette eau. Il faut donc bien l'action chimique puissante et continue d'un corps comme la racine, jointe à son action mécanique directe. Le rôle de la pluie consiste surtout à laver et à entraîner le bicarbonate formé.

Cette même cause de destruction des roches par le C^2O_4 des racines qui se produit de nos jours, a dû également entrer en ligne de compte dans la production des dépôts de la plupart des systèmes géologiques, surtout pendant les périodes comme la carbonifère, où la végétation terrestre a eu un si prodigieux développement.

Ce phénomène d'attaque des roches par les végétaux se fait et s'est fait également sentir sur les roches marines, recouvertes d'algues.

M. J.-B.-JOS. SCHMITT,
médecin à l'île d'Anticosti.

RÉD.—Nos remerciements au Dr Schmitt, pour son important et intéressant mémoire. Nous comptons qu'il saura trouver encore d'autres sujets d'étude dans son pays anticostien, si neuf au point de vue scientifique.

Les Scarabéides de la province de Québec

L'étude de cette importante famille offre de grands attraits pour l'amateur ; outre que ce sont, pour la plupart, des insectes de forte taille, leur forme trapue, leur facies

et la disposition de leurs antennes font qu'un œil un peu exercé les distingue immédiatement de tous les autres coléoptères. C'est surtout dans la zone torride que cette famille a pris son plein développement ; il y a là des Scarabées d'une taille colossale : il n'est pas rare d'en rencontrer de deux à trois pouces de long, et même plus ; leur nombre y est très considérable, tandis que, dans les zones tempérées ou froides, ces insectes se font de plus en plus rares ; ainsi, pour ne parler que de l'Amérique du Nord, on y compte au-delà de 600 espèces et, sur ce nombre, on n'en rencontre guère que 100 dans les deux provinces de Québec et d'Ontario. Et cependant, il y a plus de 7000 Scarabéides décrits dans les annales de la science !

On a dit que l'Afrique est le pays des nègres et des singes ; on aurait pu ajouter : et celui des Scarabéides. C'est là que la nature s'est plu à placer les plus singuliers représentants de cette famille ; c'est là, enfin, que croit l'insecte, le Scarabée, le plus célèbre au monde, l'*Aieuchys acer* ou Scarabée sacré, dont on rencontre l'usage en Egypte et dans le nord de l'Afrique, sur les monuments, dans les sarcophages, enfin partout. C'était un dieu, alors ; il ne faut pas l'oublier :

En Egypte, jadis, toute bête était dieu,
Tant l'homme, au contraire, était bête.

Latreille donna à ces insectes le nom de *Lam.licornes*, à cause de leurs antennes à massue lamellée mobile ; mais le nom de *Scarabæus*, donné par Plinè à l'insecte sacré des Egyptiens, a prévalu, et c'est du nom générique que l'on a fait dériver le nom de la famille, Scarabéides. Le Rév. J. G. Wood écrivait à ce sujet, je ne me rappelle plus où : " Le mot latin *Scarabæus* n'est rien autre chose que la corruption du mot grec, *Karabos*, un crabe." C'est plein de bon sens, j'en conviens, mais ce n'est pas très évident. D'autant plus que certains auteurs, entre autres Fabricius et O'i-

vier, font dériver ce mot du grec *Skaptô*, fouir ; ils peuvent n'avoir pas tort, quoique MacLeay, en sa qualité d'Anglais, les contredise et tire, un peu forcément, notre mot scarabéide du petit mot grec *Skariphaomai*.

Mais peu importe cela.

Comme je l'ai dit plus haut, c'est surtout par la disposition des antennes que l'on reconnaît le plus sûrement les Scarabéides. En effet, cette grande famille, dit Provancher, " quoique distinctement limitée, renferme des insectes variant tellement dans leurs formes et la disposition de leurs divers organes, qu'elle semble ne pouvoir admettre d'autres caractères généraux que des jambes fousseuses et des antennes à massue lamellée mobile."

Ces antennes sont courtes, de 7 à 11 articles. Les pattes sont fousseuses, surtout les antérieures ; les tarsi, de cinq articles.

Les mâles portent souvent, sur le thorax ou sur la tête, des protubérances plus ou moins développées, se prolongeant, dans quelques genres, en crochets ou en cornes d'un aspect plus ou moins menaçant.

La larve est généralement grosse et robuste, aussi grosse, sinon plus, que l'insecte adulte, et vit dans le milieu où celui-ci a placé l'œuf. Un grand nombre, les *Mélolonthides* surtout, sont nuisibles en ce qu'elles s'attaquent soit aux racines des arbres et des plantes, soit aux troncs des arbres. Tout le monde, à la campagne, connaît ces gros vers blancs qu'un labour dans un sol riche laisse à découvert et qui sont les larves du *Lachnosterne*. Toutes les larves des Scarabéides s'approchent plus ou moins de cette forme et de cette coloration, leur différence consistant surtout dans la taille.

Il serait superflu de donner une plus ample description de la famille.

J'en arrive donc maintenant à la classification.

Pour faciliter cette classification, on a divisé cette

grande famille en trois groupes ou sous-familles comme suit :

I. Stigmates abdominaux situés sur la membrane qui unit les arceaux ventraux aux dorsaux, le dernier couvert par les élytres *Laparosticti*.

II. Stigmates abdominaux situés en partie sur la partie supérieure des arceaux ventraux ; le dernier ordinairement visible en arrière des élytres ; leurs lignes divergeant faiblement *Melolonthinae*.

III. Stigmates abdominaux (sauf le dernier) situés sur la partie dorsale des segments, leurs lignes divergeant fortement ; le dernier ordinairement visible en arrière des élytres *Pleurosticti*.

A part ces caractères, on peut, en outre, reconnaître les *Laparostictides* : par une forme trapue, quelquefois un peu allongée ; des pattes ordinairement très fouisseuses ; des ongles simples ; la suture séparant le vertex du front non transverse. Les mâles sont souvent pourvus de cornes ou de tubercules sur la tête et le thorax. En outre, ils vivent pour la plupart dans les bouses et les crottins frais.

Les *Mélolonthides* sont de forme moins trapue, et plus élégamment bâtis : ils ont les jambes plus allongées et les tarses souvent très développés. La suture du vertex est transverse, et ne se dirige pas vers le sommet de la tête ; les antennes sont souvent allongées dans les mâles. Ils se nourrissent exclusivement de végétaux, et on les trouve sur les feuilles et les fleurs ou bourdonnant le soir. Notre Hanneçon commun (*Lachnosterna fusca*, Fröh.) en est un bon exemple.

Les *Pleurostictides* partagent le mode d'existence des *Laparostictides* et des *Mélolonthides* ; ce sont pour la plupart des insectes lourds, ressemblant beaucoup, par la forme, tantôt à ceux du premier groupe, tantôt à ceux du second. Le meilleur moyen de les reconnaître est donc celui indiqué dans la table ci dessus.

IÈRE SOUS-FAMILLE

LAPAROSTICTIDES

Clef des genres des Laparostictides

- a. Abdomen à six segments ventraux visibles.
- b. Antennes de huit à dix articles. Mandibules cachées sous le labre, excepté dans le genre *Aegialia*.
- c. Tibias postérieurs à épine terminale simple (excepté dans le *Canthon nigricornis*), forme courte, arrondie.
- d. Tibias intermédiaires et postérieurs minces, se dilatant un peu au sommet. Tête et thorax jamais munis de cornes ou protubérances chez aucun sexe *Canthon*.
- dd. Tibias intermédiaires et postérieurs plus dilatés au sommet, thorax et tête souvent munis de protubérances
- e. Espèces grandes (de 10 à 30 mm.), sans mamelon aux ongles.
Noir *Copris*.
Bronzé et vert *Phanæus*.
- ee. Espèces plus petites (5 à 15 mm.) Mamelon aux ongles *Onthophagus*.
- cc. Tibias postérieurs à deux éperons. Espèces oblong-convexe ou subcylindriques, ordinairement petites.
- f. Mandibules visibles en avant du vertex *Aegialia*.
- ff. Mandibules non visibles en avant du vertex.
- g. Les cinq premières stries des élytres atteignant la marge du sommet *Pleurophorus*.
- gg. Les cinq premières stries des élytres n'atteignant pas la marge du sommet. Tête ponctuée ou légèrement striée.
- h. Tibias postérieurs prolongés en dehors par une épine à la base *Atænius*.
- hh. Base des tibias postérieurs à angles obtus.
Tibias antérieurs fortement dentés en dehors. *Aphodius*.
Tibias antérieurs obtusément dentés en dehors, excepté au sommet *Diatytes*.

bb. Antennes à onze articles, mandibules proéminentes, visibles d'en haut ; forme souvent très convexe, arrondie.

i. Massue des antennes très grande, lenticulaire. Espèces brunes ou tachetées.

Yeux en partie divisés par les côtés de la tête. Mâles avec courte protubérance.....*Balvoceras*.

Yeux entièrement divisés. Mâles avec protubérance en forme de corne.....*Odontæus*.

ii. Massue des antennes plus déliée. Insectes de coloration noir-bleuâtre ou verdâtre.....*Geotrupes*.

aa. Abdomen à cinq segments ventraux visibles.

Thorax très rétréci en avant et en arrière, anguleux au milieu.....*Nicagus*.

Tarses à ongles distincts. Thorax moins rétréci en avant, non anguleux au milieu. Structure très rude....*Trox*.

(*A suivre.*)

GERMAIN BEAULIEU.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Je livre aujourd'hui, à ceux qui aiment l'entomologie, quelques petites études qui, quoique bien incomplètes, pourront servir à l'identification de la majeure partie des Syrphides de notre Province. Je donnerai, dans les pages qui suivront, la description d'environ 80 espèces, dont 55 ont été rencontrées par moi-même, depuis que je me livre exclusivement à l'étude des Diptères, c'est-à-dire depuis l'été de 1899. Malheureusement, ce nombre de 80 espèces représente à peine les trois quarts de celles de notre faune ; ce qui remplit, sans doute, mon travail de vastes lacunes, que j'espère toutefois combler peu à peu, au moyen d'additions que je publierai plus tard.

Je crois devoir commencer par quelques généralités qui feront introduction à la partie qui traitera de la classification. Elles auront pour effet de renseigner le lecteur, jusqu'à un certain point, sur les mœurs et les habitudes des Syrphides, et aussi de lui rendre plus claires et plus précises les descriptions de la partie de la classification.

Avant d'entrer dans le sujet que je dois traiter, qu'il me soit permis d'exprimer ma sincère gratitude à monsieur C. W. Johnson, qui fut mon guide continuel dans l'étude encore si peu connue des Diptères. Si j'avais été privé de sa précieuse aide, il m'aurait été impossible, je dois le dire, de mener à bonne fin le travail qui va suivre.

GÉNÉRALITÉS SUR LES SYRPHIDES

Les Syrphides sont, de tous les Diptères, les plus attractifs et les plus propres à attirer l'attention du collectionneur d'insectes. Leur taille, qui est généralement moyenne ou grande, et leur parure sont les principaux attributs qui témoignent en leur faveur.

La famille des Syrphides compte au rang des plus considérables des Diptères. Il en est actuellement connu, par tout le monde, près de 3000 espèces. Aux Etats-Unis et au Canada, on en compte au delà de 400. Dans notre Province seule, nous pouvons en trouver, je crois, une centaine.

Les habitudes de ces insectes, à l'état adulte, sont très uniformes ; ces diptères vivent tous du miel et du pollen des fleurs, et se plaisent dans les rayons embrasés du soleil. Les fleurs mellifères, telles que *Rubus*, *Prunus*, *Cornus*, *Solidago*, etc., sont les plus visitées par eux. Quelques espèces, par exemple *Syritta pipiens*, *Sphærophoria cylindrica*, *Mesograpta germinata*, sont très communes et se voient sur toutes les fleurs en général. Celles des *Chilosini* et des *Microdoui* se rencontrent le plus souvent sur les fleurs ou sur les herbes des bois, dans les éclaircies ensoleillées.

Comme règle générale, j'ai toujours trouvé les fleurs

des lisières des bois de beaucoup les plus riches ; et j'invite le chasseur à les visiter soigneusement. Armé d'un filet très-léger, il n'a qu'à se tenir à l'affût, près d'elles, ou à se déplacer très lentement s'il le désire, ce qui est préférable lorsque les fleurs occupent une étendue assez vaste. Dans un très-petit espace, d'un diamètre de douze pieds par exemple, le chasseur pourra faire une moisson considérable, pourvu seulement qu'il s'y tienne durant un temps suffisamment long. Il pourra répéter sa visite aux mêmes fleurs le nombre de fois qu'il le voudra, et toujours elles lui seront une source de richesses. Je me rappelle qu'un jour, en septembre de l'année 1899, j'ai fait une chasse merveilleuse seulement sur deux pieds de Verge d'or. Une grosse pierre, qui se trouvait rapprochée, me tenait lieu de siège ; et en prenant ainsi mes aises, je n'avais qu'à surveiller d'un œil attentif mes deux panicules d'or qui, à chaque instant, me livraient de superbes Syrphides qui faisaient ma joie. Je dois ajouter que mon bon ami et compagnon, Germain Beaulieu, était à quelques pas de moi, à plat ventre sur terre, le front inondé de sueurs, se morfondant et souillant ses habits pour capturer de vulgaires Staphylinides. Il va sans dire que ma chasse de " fainéant " me valut maints reproches de la part de mon ami, jaloux sans doute.

Le chasseur doit se munir d'une fiole d'environ cinq pouces de hauteur, et dont l'ouverture doit au moins mesurer un pouce et trois quarts, à l'intérieur. Il est préférable qu'elle soit au cyanure et au plâtre. Avant d'en faire usage, on ne doit jamais manquer d'y mettre plusieurs petites lanières de papier buvard afin que l'humidité ne souille pas les spécimens. Il est indispensable aussi que le filet soit fait en forme de tuque, c'est-à-dire pointu du bout, afin de faciliter le passage des spécimens du filet dans la fiole. On doit éviter de prendre les spécimens avec les doigts, car l'on risque ainsi d'enlever la pubescence ou les poils, qui sont utiles dans la classification. (*A suivre*) G. CHAGNON.

Journaux et Revues

—Nous avons omis, il y a quelque temps, de signaler le 13^e anniversaire du *Trifluvien*, qui est l'un des rares excellents journaux du pays. Nous lui souhaitons longue vie et prospérité.

—Nos bons souhaits aussi à notre confrère de Fraser-ville, le *Saint-Laurent*, qui est entré dernièrement dans sa 6^e année.

—L'*Entomological Student*, que nous pensions défunt, nous est revenu en ces derniers temps. Intéressante petite revue, à qui nous ne pouvons reprocher que son volume trop restreint. (25 cts par an. Academy of Natural Sciences, 1900 Race St., Philadelphia, Pa.)

PUBLICATIONS REÇUES

—*Atti dell' Istituto Botanico dell' Università di Pavia*. 2^e Série, volumes I, II et III, 1888-94. Milan. Ouvrage d'une haute valeur scientifique.

—*Fungi novi Australiani*, a Doct. Fl. Tassi descripti. Sienne. 1900.

—Chart showing the *Mineral Products of the United States* from 1890 to 1899. (U. S. Geological Survey.)

—La Librairie J.-B. Baillière et Fils (19, rue Hautefeuille, Paris) nous envoie le 1^{er} fascicule de la *Vie des Plantes*, par Constantin et d'Hubert. L'ouvrage sera complet en 4 fascicules, formant un volume gr. in-8 de 800 pages, avec 1000 figures, qui fera partie de la splendide collection des *Merveilles de la Nature* de Brehm.—Dans la *Vie des Plantes*, on s'est proposé, s'inspirant des recherches les plus récentes, d'exposer les phénomènes biologiques de la structure et des fonctions des végétaux. Voici les divisions de l'ouvrage : 1, Cellules et Tissus ; 2, Forme et structure des végétaux ; 3, Evolution de la Plante ; 4, Nutrition de la

Plante ; 5, Sensibilité et mouvement ; 6, Reproduction ; 7, Patrie des végétaux ; 8, Classification des végétaux ; 9, Utilité des végétaux.—D'après le 1er fascicule que nous avons sous les yeux, cet ouvrage sera de toute beauté. On peut souscrire à l'ouvrage complet, qui sera envoyé franco à mesure de la publication, en adressant aux Editeurs un mandat postal de 12 francs (\$2.40.)

Bactériologie

QUE DEVIENNENT LES MICROBES APRÈS NOTRE MORT ?

Telle est la question que s'est posée le Dr Klein. Pour y répondre, il a enterré des animaux et a recherché les microbes dans leurs organes après des temps variables.

Le *Bacillus prodigiosus*, le *Staphylococcus aureus* peuvent y être retrouvés encore vivants après vingt-huit jours. Un séjour plus prolongé sous terre les tue. Après six semaines, aucune culture ne se développe plus.

Le *bacille du choléra* vit encore après dix-neuf jours, mais ne conserve jamais la faculté de se reproduire sur culture après vingt-huit. La résistance du *bacille d'Eberth* (fièvre typhoïde) est à peu près la même.

Le *germe de la peste*, toujours vivant après dix-sept jours, ne l'est plus après trois semaines.

Le *bacille de la tuberculose* (qui, répétons-le, fait des ravages autrement importants que celui de la peste, bien qu'il effraye moins les populations) ne survit guère à l'animal qu'il a tué. Klein l'a retrouvé facilement dans les organes, mais n'a jamais pu le cultiver, et, fait plus important, n'a jamais reproduit la tuberculose par injection de bacilles trouvés sur les cadavres.

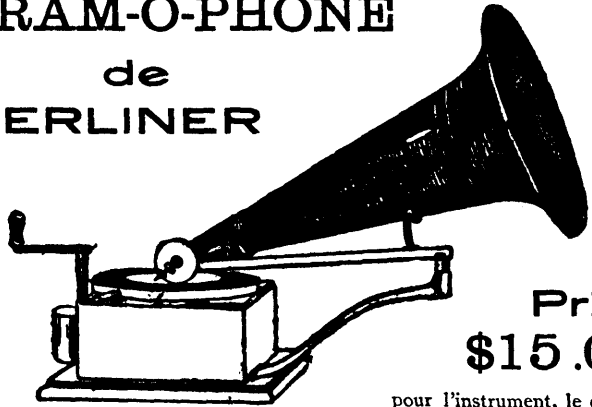
Voilà des données intéressantes pour ceux que préoccupe l'influence des cimetières sur la santé publique. Ajoutons que les cadavres offrent d'autres causes d'insalubrité que les microbes qui les ont habités pendant la vie.

DR A. CHARLIER.

(*Centralblatt für Bakteriologie.*)

GRAM-O-PHONE

de
BERLINER



Prix
\$15.00

pour l'instrument, le cornet
de 16 pcs et trois Records.

Plus fort, plus distinct, plus simple et meilleure que toute autre machine parlante—Parle, chante, joue tous les instruments de musique—Remplit la plus vaste salle, et s'accommode au plus petit local—Pas de cylindres délicats en cire, mais des *disques plats, solides, indescriptibles*.—Fait en Canada, garanti pour *cinq ans*. Demandez catalogues illustrés et toutes informations à

E. BERLINER, 2315, rue Ste-Catherine, Montreal.

N. B.—Veuillez mentionner ce journal.

PHOENIX ASSURANCE

Fait affaire au Canada depuis 1804

CAPITAL : \$13,444,000 **COMPANY OF LONDON**

Tous nos contrats d'assurance sont garantis par près de \$20,000,000 de sûreté.

PATERSON & SON, Agents généraux, Montreal

JOS.-D. SAVARD, Agent pour Chicoutimi et Lac Saint-Jean, Chicoutimi

LA ROYALE

Compagnie
d'Assurance d'Angleterre

CAPITAL : \$10,000,000.—VERSEMENTS : \$42,000,000

La plus considérable de toutes les compagnies d'assurance contre le **FEU**
WM. TATLEY, Agent général, Montréal

JOS.-E. SAVARD.

Agent pour Chicoutimi et Lac St-Jean. . . . CHICOUTIMI