

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 1

Chicoutimi, Novembre 1900

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

La question du Saumon au lac Saint-Jean

Nous avons, en notre dernière livraison, discuté la question de l'acclimatation du Saumon dans les rivières qui se jettent dans le lac Saint-Jean. Lorsque les alevins qui ont été déposés dans ces eaux auront grandi et auront fait le voyage de la mer, remonteront-ils ensuite jusque-là pour y passer les étés et s'y reproduire ? C'est la question que l'on se pose, et voici l'une des considérations qui nous ont porté à douter du succès de l'expérience :

“ D'autre part, (disons-nous,) suivant une opinion sérieuse, le Saumon a une tendance très ferme à revenir toujours à son lieu d'origine. La raison en serait que le Saumon de chaque rivière formerait une variété particulière, ayant certaines qualités spéciales de taille, de couleur, etc. Et par lieu d'origine, il faut entendre ici, non pas celui où les œufs sont éclos, ni celui où les alevins ont été déposés, mais bien l'endroit où les œufs ont été pondus. Si la théorie en question est fondée, les Saumons ne retourneront point au lac Saint-Jean !”

Le *Progress du Saguenay* (Chicoutimi), du 8 novembre, a fait les observations suivantes sur le passage que nous venons de remettre sous les yeux du lecteur :

“ L'endroit où les œufs sont pondus est inévitablement

le lieu d'origine. Mais nous n'admettons pas que le Saumon a une tendance à revenir toujours à *son lieu d'origine*. Nous avons porté une attention plus qu'ordinaire à cette question depuis dix ans. Nous avons lu tous les rapports qui sont publiés chaque année sur les pêcheries et surtout nous avons traité de la question avec un homme expérimenté. Nous croyons, nous, que le Saumon a une tendance très ferme à revenir toujours non pas à son lieu d'origine, non pas à l'endroit où les œufs sont éclos, ni à celui où les alevins ont été déposés, mais plutôt à l'endroit où il a été élevé. C'est une théorie que nous soutenons et c'est sur cette théorie que le département des Pêcheries se base en plaçant du Saumon éclos dans nos rivières et au lac Saint-Jean. Il prétend que le Saumon, à l'âge de trois ans, descend au fleuve et revient ensuite frayer dans les rivières où il a été élevé. Il prétend que ce Saumon déposé au lac Saint-Jean en descendra pour y revenir mûrir et déposer ses œufs, si quelques raisons ne l'en empêchent."

Notre confrère, à l'encontre d'une opinion que nous avons qualifiée de "sérieuse," croit "que le Saumon a une tendance très ferme à revenir toujours non pas à son lieu d'origine, non pas à l'endroit où les œufs sont éclos, ni à celui où les alevins ont été déposés, mais plutôt à *l'endroit où il a été élevé*." Pour ce qui est de nous, nous avouons sans aucune confusion que nous n'avons aucune expérience personnelle de la matière. Mais nous avons le devoir de faire connaître sur quelle autorité nous nous sommes appuyé pour dire que "suivant une opinion sérieuse, le Saumon a une tendance très ferme à revenir toujours à *son lieu d'origine*. Et pour cela nous n'avons qu'à renvoyer M. le directeur du *Progrès du Saguenay* aux pages 326-328 des *Poissons d'eau douce du Canada*, ouvrage publié en 1897 par A.-N. Montpetit. Certain d'intéresser nos lecteurs, nous reproduisons ici les pages en question.

Après avoir exprimé l'avis que les mères saumons suivent dans les rivières, au retour de l'océan, les petits nés de leurs œufs et leur apprennent à escalader les chutes qui barrent le chemin, l'auteur poursuit ainsi :

“ Les lignes suivantes, que j'emprunte à M. Mowat, garde-pêche à Campbellton pendant plus de quarante ans, viennent à l'appui de mon opinion.

“ “ DE LA GÉNÉRATION DU SAUMON

“ “ En ce qui a trait aux rivières Ristigouche et Métapédia et au Saumon qui les fréquente, une longue expérience de quarante années me met en position d'affirmer—ce qui est généralement admis d'ailleurs—que chaque rivière à Saumon a sa population propre, les Saumons se distinguant facilement par leur grosseur, leur couleur, et le goût de leur chair différant dans chacune d'elles. Et ce qui est propre à confirmer cette opinion, c'est que, s'il en était autrement, le Saumon, qui recherche l'eau douce pour frayer, se serait installé dans l'une ou l'autre des deux rivières indistinctement, tandis que nos pêcheurs et nos commerçants qui sont juges en la matière, s'accordent à dire que tout le Saumon qui a été pris durant ces deux ou trois dernières années, était de l'espèce dite *de la Ristigouche*, ceux qui sont connus sous la désignation de Saumon *de la Métapédia* ou *l'Upsalquitch* ayant disparu.

“ “ Depuis huit ans que je suis chargé de diriger ici l'établissement de pisciculture, j'ai fait mettre dans les tributaires les deux tiers au moins de tous les œufs à ma disposition. La Métapédia a eu la part du lion et j'avais lieu de m'attendre qu'elle devînt la *rivière par excellence*; bien loin de là, sa population a toujours été en diminuant, tandis que celle de la branche où est établie la pisciculture, a, durant ces quatre dernières années, à tel point augmenté, qu'après en avoir enlevé environ un demi million de livres à la seine, et 45,000 livres à la pêche à la ligne, les Saumons y existent encore en si grand nombre que leur énorme quantité est nuisible à la reproduction, à cause de la destruction réciproque qu'ils font de leurs œufs. La seule explication possible à déduire de ce qui précède, c'est que tous les œufs soumis à l'incubation y ont été pris dans la branche principale (Ristigouche); les jeunes Saumons, bien que placés dans les tributaires, sont retournés dans les eaux d'où ils originaient.

“ “ Je ne suis pas prêt à affirmer que des jeunes Saumons provenant d'œufs déposés dans des rivières qui se déchargent directement dans la mer reviendraient, à l'âge adulte, dans les rivières où ces œufs auraient été ainsi déposés,

mais je n'en persiste pas moins à soutenir que toutes les rivières à Saumon devraient être repeuplées avec des œufs provenant de poissons appartenant à chacune d'elles respectivement. C'est aussi l'opinion à moi exprimée, en 1881, par M. Buckland, d'Angleterre, opinion basée sur l'expérience acquise par plusieurs années d'observation sous ce rapport.

“ J'ai conseillé à sir Geo. Stephen, s'il a jamais l'intention de rendre à la Métapédia sa valeur d'autrefois, de la repeupler d'après le principe ci-dessus énoncé ; et je crois qu'il est presque déterminé à le faire. ”

“ Conclusion logique, c'est que, pour repeupler artificiellement une rivière à Saumon, il faut prendre du frai de ses propres poissons. Autrement, elle jouera le rôle de la *poule et des canards* : les petits qu'elle aura crus siens s'en iront ailleurs. ”

En conséquence, appuyé sur des autorités comme MM. Mowat, Buckland et Montpetit, nous croyons avoir lieu de craindre que les Saumons provenant des alevins déposés au lac Saint-Jean n'y retournent pas après être descendus à la mer.

On peut voir, par ce qui précède, de quel extrême intérêt scientifique est l'expérience qui se poursuit au lac Saint-Jean, relativement à cette question de l'acclimatation du Saumon dans des eaux qu'il ne fréquentait pas. En tout cas, d'ici à quelques années, nous saurons à quoi nous en tenir sur le sujet.

Après avoir fait à notre adresse les remarques auxquelles nous venons de répondre, M. J.-D. Guay, directeur du *Progrès du Saguenay*, nous cite une autre expérience qu'il surveille, et qui, ainsi qu'il l'a prévu, excite vivement notre intérêt. Voici en quels termes notre confrère nous met au fait des choses :

“ Par accident nous avons nous-même fait, l'été dernier, une autre expérience qui attirera l'attention du *Naturaliste*. Le département des Pêcheries avait autorisé M. Catellier à nous envoyer 50,000 Saumons pour le lac Kénogami. Ces Saumons ont été envoyés de Tadoussac à Chicoutimi heureusement, et voilà qu'en les montant au lac Kénogami,

trajet assez long, ils voulurent mourir. Deux petits lacs d'un mille de longueur, sans décharge, étaient près du chemin et les alevins y furent jetés en toute hâte. Il n'y a dans ces lacs aucun autre poisson ; et les petits Saumons ont été vus tout l'été pleins de vigueur et en voie de se développer.

“ A la suite de l'accident, qui pourrait bien ne pas avoir de suites très fâcheuses, M. Guay a acheté ces deux lacs en question et il s'agit maintenant de savoir si les Saumons vont devenir aussi beaux que dans le Saint-Laurent, et surtout s'ils reproduiront à l'eau douce. Il est une chose certaine, c'est qu'ils ne sortiront pas du lac. C'est n'importe quel cas qu'ils ne reviennent pas. ”

C'est par distraction que notre confrère se demande si ces Saumons se reproduiront en eau douce ; car il sait comme nous que ce poisson ne fraie jamais dans l'eau salée. Il s'agit plutôt de savoir si les Saumons en question, placés accidentellement dans des lacs sans issue, s'y reproduiront tout de même. Il s'agit aussi de savoir, comme le dit notre confrère, s'ils deviendront aussi beaux que ceux qui chaque hiver vont, par le Saint-Laurent, jusqu'à la mer et qui reviennent—quelques mois après—brillants de santé et de vigueur, et souvent d'un poids décuplé. Il est peu probable, croyons-nous, que les Saumons de ces lacs puissent rivaliser avec les Saumons migrateurs, pour ces belles qualités. Ils devront toutefois continuer à vivre, quoique privés de ces migrations actuelles, puisque, même dans les rivières en communication avec la mer, on voit des Saumons passer tout l'hiver en eau douce.

En tout cas, voilà encore une expérience qui sera féconde en connaissances scientifiques. Nous ne doutons pas que M. le directeur du *Progrès du Saguenay*, qui est bon observateur, ne la suive de près, et nous comptons qu'il nous en donnera plus tard des nouvelles.

Quelques Syrphides canadiens

La petite liste de Syrphidæ qui suivra à l'instant sera,

je le crains, peu intéressante pour la grande majorité des lecteurs du *Naturaliste*. C'est que les Diptères appartiennent à un de ces ordres qui semblent avoir été négligés de la plupart des entomologistes ; ils ont été peu étudiés, si l'on considère les immenses travaux qui ont été faits sur les Lépidoptères, les Coléoptères et les Hyménoptères. A peine les deux tiers de la faune de l'Amérique du Nord sont connus, et le tiers est loin encore d'apparaître en entier à la lumière, mais se dévoile peu à peu, heureusement. Aux Etats-Unis, où se comptent plusieurs diptérologistes renommés, le nombre des espèces nouvelles que l'on découvre continuellement est considérable.

Au Canada, et surtout dans notre Province, il n'y a personne que je sache qui s'occupe spécialement de Diptères. Je connais cependant l'existence de quelques petites collections. La plus considérable est, je crois, celle appartenant à M. l'abbé Bégin, du séminaire de Sherbrooke. Quelques autres sont en voie de formation. Je citerai particulièrement celle de mon bon ami, le Frère Ouellet, de l'Institution des Sourds-muets du Milieu-End, à Montréal. Cette collection, qui voit à peine son premier jour, augmentera rapidement : car je sais que celui qui la forme est le plus vaillant chercheur.

Il s'ensuit donc que la faune diptérologique canadienne est malheureusement fort peu connue; et il serait fort à désirer que nos entomologistes canadiens songent à cette partie de la science qu'ils ont embrassée. Je suis certain qu'un grand nombre de découvertes viendront couronner leurs efforts et les encourager à poursuivre leurs études.

Les espèces qui suivent appartiennent toutes à la même famille, celle des Syrphides, et furent capturées durant l'espace d'une heure environ, le 13 septembre dernier, à Saint-Jean, P. Q. Je fis cette chasse dans un seul espace d'à peine vingt pieds carrés, sur les fleurs de la verge d'or (*Solidago*). Le lecteur pourra voir que la chasse aux Diptères ne demande

pas de grandes fatigues ; jambes jeunes ou vieilles peuvent s'y prêter sans misères. Ceci est un avantage que nous ne trouvons pas à la chasse aux Lépidoptères et aux Coléoptères, où, le plus souvent, il faut s'adonner à une gymnastique des plus osées.

- 1 *Microdon globosus*, Fabr.
- 3 *Melanostoma obscura*, Say.
- 9 " " *mellicornis*, Linn.
- 17 *Platychirus quadratus*, Say.
- 20 " *hyperboreus*, Steaq.
- 1 *Syrphus arcuatus*, Fall.
- 11 " *ribesii*, Lin.
- 25 *Sphærophoria cylindrica*, Say.
- 1 *Baccha cognata*, Lœw.
- 1 *Rhingia nasica*, Say.
- 1 *Eristalis flavipes*, Wied.
- 5 " *bastardi*, Macq.
- 19 " *tenax*, Lin.
- 3 " *Meigenii*, Wied.
- 1 " *transversus*, Wied.
- 7 *Helophilus latifrons*, Lœw.
- 1 " *similis*, Macq.
- 17 *Syritta pipiens*, Lin.
- 21 *Mesograpta geminata*, Say.

Cette chasse ne me donna que trois bonnes captures, *Microdon globosus*, *Syrphus arcuatus* et *Baccha cognata*.

Je ne parlerai pas ici des nombreux Tachinides et Anthomyides que je rencontrai sur les mêmes fleurs. Il m'en reste quelques-uns à déterminer et l'autres à soumettre à M. C. W. Johnson, de Philadelphie, à qui je dois un grand nombre de faveurs.

Les Syrphides aiment le chaud soleil et se voient rarement ailleurs que sur les fleurs. Ils sont presque tous brillamment colorés, et ont cette particularité de ressembler

énormément à de certains Hyménoptères, tels que *Vespa*, *Bombus*, *Apis*, etc. Cette famille est une des plus considérables dans l'ordre des Diptères : le monde entier en compte déjà au delà de 2,000 espèces ; les Etats-Unis et le Canada, environ 400 ; et le Canada seul peut en fournir, je crois, près de 200. Ma collection en possède une soixantaine, et je dois considérer ce nombre assez élevé, si je songe au peu de chasses que mes occupations me permirent de faire durant la dernière saison.

G. CHAGNON.

LES CICINDELES

DE LA

Province de Québec

CICINDELIDAE

FAMILLE DES CICINDELIDES

(Continué de la page 140)

La variété de la *longilabris*, appelée *perviridis*, ainsi que le fait remarquer M. Wickham semble une espèce particulière à Terre-Neuve. Je n'ai pas encore rencontré, dans notre Province, les espèces *Lecontei*, *limbalis*, *splendida* et *punctulata*. Ces dernières se rencontrent surtout dans le sud d'Ontario. J'ai, en outre, capturé à Yamachiche la variété de la *purpurca* appelée *10-notata*, Say.

Pour faciliter l'étude de cette importante petite famille, je joins à ces douze espèces la description de celles que l'on trouve le plus fréquemment dans les autres provinces du Canada, y compris l'immense Territoire du Nord-Ouest.

Omus Dejcanii, Reiche.—Colombie anglaise et île de Vancouver. Joli gros insecte de coloration noire, quelque fois à reflets chatoyants bronzés. Elytres marquées de points enfoncés.

Omus Audouinii, Reiche.—Même localité. Cet insecte

ressemble au précédent, excepté que la taille en est moindre (13 à 17 mm.) et que les élytres en sont moins fortement ponctuées.

Les *Omus* s'approchent, par leur apparence, plus des Carabiques que des Cicindélides ; cependant on les reconnaît facilement par la position de leurs antennes.

CICINDELA LONGILABRIS, var. MONTANA, Lec. Ressemble à la *C. longilabris*, mais elle est noire, brillante, moins fortement ponctuée ; les taches des élytres manquent ou se bornent à une étroite bande médiane. Trouvée par J. B. Tyrrell, au Territoire du Nord-Ouest.

C. SCUTELLARIS, var. UNICOLOR, Dej. Semblable à la *C. Lecontei*, mais de coloration verte ou bleue, sans aucune tache sur les élytres. Prise par J. B. Tyrrell au Territoire du Nord-Ouest.

C. SEXGUTTATA, var. PATINELA, Dej.—C'est une variété de la *C. sexguttata* dans laquelle la bande médiane des élytres est plus ou moins distincte. Trouvée par le Rév. Geo. W. Taylor, dans la Colombie anglaise.

C. PURPUREA, var. DECEM-NOTATA, Say.—Capturée par le Rév. Geo. W. Taylor, dans la Colombie anglaise. N'est qu'une variété de la *C. purpurea* dans laquelle la bande médiane des élytres est plus recourbée que dans celle-ci. Les élytres sont en outre généralement pourvues de quatre points blancs. Cette variété est très commune à Yamachiche, P. Q., où j'en ai pris de nombreux individus en juin 1894.

C. FORMOSA, Say.—Rencontrée à Fort McLeod, selon Fletcher, et aussi au Territoire du Nord-Ouest. Elle ressemble à la *C. generosa*, mais la coloration en est rougeâtre-bronzé au lieu de brune.

C. HYPERBOREA, Lec.—Trouvée à Methy Portage, H. B. T.—Petite (12 mm.), rougeâtre-bronzé, avec taches ressemblant quelque peu à celles de la *C. vulgaris* ; mais la partie

supérieure de la bande médiane des élytres est droite au lieu d'être courbe.

C. VULGARIS, var. *VIBEX*, Horn.—Trouvée dans l'île de Vancouver par le Rév. Geo. W. Taylor.—N'est qu'une variété verte de la *C. vulgaris* dans laquelle la bande médiane n'atteint pas le bord des élytres

C. OREGONA, Lec.—Semblable à la *C. repanda*, mais de coloration brun-bronzé ou olive, avec la bande médiane n'atteignant pas la marge de l'élytre. Les points blancs sont gros et les lignes courbes, interrompues. Colombie anglaise et île de Vancouver.

C. PUSILLA, Say.—Territoire de la baie d'Hudson, selon Schaupp. Noire, petite (12 mm.), bleu ou verdâtre en dessous, avec jambes pâles à leur base ; labre tridenté. Les taches de la base et du sommet des élytres sont à peine visibles, et la tache courbe médiane s'étend jusqu'à la marge des élytres. Quelquefois il n'y a guère que la partie marginale de cette tache qui soit distincte.

C. PUSILLA, var. *TERRICOLA*, Say.—Noire en dessous ; elle diffère de la *C. pusilla* en ce qu'elle a des marques obliques sur les élytres, descendant vers la suture. Territoire de la baie d'Hudson, selon Schaupp.

C. CINCTIPENNIS, var. *IMPERFECTA*, Lec. Une très-petite espèce (11 à 12 mm.), brune en dessous ; les élytres avec lunule humérale très longue se joignant ordinairement à la bande médiane ; celle-ci n'atteint pas la marge des élytres et sa partie extérieure se joint quelquefois à la lunule du sommet aussi bien qu'à celle de l'épaule. Trouvée dans la Colombie anglaise par A. J. Hill.

C. LEPIDA, Dej.—Élytres blanches avec quelques lignes vertes ou bronzées. Dernier segment ventral jaune roussâtre ; labre unidenté. Terr. du Nord-Ouest.

GERMAIN BEAULIEU.

Sur quelques noms préoccupés de Braconides

PAR NIKITA KOKOUYEW, A JAROSLAWL

M. le Dr C.-G. de Dalla Torre a publié enfin le 4e volume de son œuvre colossale " Catalogus hymenopterorum ". Ce volume, traitant les Braconides, était désiré depuis longtemps ; il se trouvera toujours sur la table des savants s'intéressant à cette branche de l'entomologie.

Ce fil d'Ariane dans le labyrinthe de la synonymie permettra aux auteurs d'éviter un des écueils de l'entomologie descriptive : les noms préoccupés.

En feuilletant le vol. *Vbis* de " Species des Hyménoptères " fondé par E. André et écrit par M. T.-A. Marshall, et les " Beitrage zur Kenntniss der Chelonus-Arten " par M. V. Szépligeti (Természetrázi Füzet : XXI, 1898) je trouvais quelques lapsus de la part de ces savants. Je leur demande pardon de prendre la liberté de proposer quelques nouveaux noms au lieu de ceux qu'ils ont choisis et déjà préoccupés.

Je ne parlerai ici que de trois noms.

Chelonus minutus de Szépligeti, *Phanerotoma fasciata* et *Bracon dolichurus* de Marshall, que je propose de nommer : *CHELONUS VESCUS*, *PHANEROTOMA HISPANICA* et *BRACON MONTICOLA* puisqu'il y a déjà : *Chelonus minutus* Costa (voir Dalla Torre, cat. Hym. vol. IV., p. 204) ; *Phanerotoma fasciata* Provancher (l. c. p. 192) et *Bracon dolichurus*, Cam (l. c. p. 266).

La synonymie des espèces sera donc :

Chelonus vescus Kokouyew, nov. nom.

Chelonus minutus Szépligeti, Termesz. Füzet. XXI, 1898, pp. 209, 218, 221 et 230 (non Costa 1884).

Phanerotoma hispanica Kokouyew, nov. nom.

Phanerotoma fasciata Marshall, Spec. Hymé. Europe, *Vbis* (1898), p. 171 (non Provancher 1881).

Bracon monticola Kokouyew, nov. nom.

Bracon doliuchrus Marshall, Spec. Hymé. Europe, *Vbis* (1897), p. 66 (non Cameron 1888).

RÉD.—Il semble, d'après cet article que nous reproduisons des "Annales de la Société entomologique de Belgique" pour 1899, que l'insecte décrit par l'abbé Provancher, sous le nom de *Phanerotoma fasciata* (Vol. II de la "Petite Faune entomologique du Canada", p. 534), avait déjà été nommé par Marshall. Ou bien, plutôt, c'est le nom spécifique *fasciata*, qui avait déjà été employé. Les lacunes de nos collections et de notre bibliothèque nous empêchent malheureusement d'éclaircir la question.

Sur un procédé

PERMETTANT

L'étude de l'anatomie interne des insectes sans dissection

(COMMUNICATION PRÉLIMINAIRE)

par le Dr E. Rousseau

Dans l'étude de la morphologie interne des insectes, il n'est pas toujours possible de recourir à la dissection : l'espèce ou la partie du corps à laquelle on s'intéresse peut être de trop petite taille, ou l'abondance en chitine trop grande pour pouvoir obtenir une dissection convenable.

Nous avons été conduit, en comparant le pouvoir de pénétration des divers éclaircissants habituellement employés en microscopie (essences diverses, xylol, chloroforme, etc.), à obtenir, surtout par l'essence de cèdre, une pénétration si parfaite que tout le corps de l'insecte était devenu transparent. Il devenait loisible, en l'examinant à la loupe ou au microscope simple, de distinguer à travers ses téguments les détails de son anatomie interne : les organes digestifs, les ganglions nerveux, les terminaisons des trachées dans les membres et les antennes, etc. Le corps adipeux disparaissait complètement.

C'est avec des insectes à l'état larvaire (chenilles, nymphes) et d'autres à faible développement chitineux que nous avons le mieux réussi.

Sur des nymphes d'*Aeschna* et de *Libellula*, les branches situées dans le rectum devenaient parfaitement visibles.

Nous avons rencontré plus de difficulté avec des insectes fortement pigmentés, mais nous avons obtenu néanmoins de bons résultats en ayant recours aux méthodes de dépigmentation en usage.

Il va de soi que le procédé ne réussira pas sur des insectes trop chitineux, comme les Coléoptères par exemple, et qu'il est sans utilité dans les recherches histologiques ; cependant il pourra, dans ce dernier cas, nous donner d'utiles renseignements en servant de pièce de comparaison dans la reconstitution et l'examen des coupes en séries.

Il sera surtout avantageux dans l'étude morphologique des petites espèces ou larves ; aucun organe n'étant déplacé, tous pourront être étudiés sur place dans leur configuration d'ensemble et leurs rapports généraux.

Tel qu'il est, nous croyons qu'il pourra rendre de réels services à ceux qu'intéresse la morphologie interne des insectes et aussi d'autres animaux.

Des pièces dont on aurait injecté préalablement, par des matières colorantes, le système circulatoire ou digestif seraient fort probablement intéressantes à étudier de cette façon.

Résumons rapidement notre technique :

Les animaux dont nous nous sommes servis avaient été convenablement fixés par l'acide picrosulfurique de Mayer. Pour obtenir une pénétration suffisante et rapide, il est bon de faire, à l'aide d'une aiguille ou d'un petit scalpel, quelques ouvertures au corps de l'insecte. Après fixation et lavage, on durcit par les alcools progressivement renforcés (alcools à 70°, 90° et absolu) pendant quelques jours. Au sortir de l'alcool absolu, on place pendant un jour dans un mélange à parties égales d'alcool absolu et d'essence de cèdre fluide, puis dans de l'essence de cèdre pure. La transparence se

produit assez rapidement (en moins de deux jours avec de grandes nymphes de *Libellula depressa*) et s'accroît par un séjour prolongé dans l'essence de cèdre. Quand on a atteint la transparence voulue, on place l'animal dans un verre de montre rempli d'essence de cèdre sur la platine du microscope, on éclaire fortement et on examine à l'aide de faibles grossissements. Si c'est nécessaire, on change la position de l'insecte examiné avec une aiguille.

Si la pigmentation des insectes est intense, on se servira, avec avantage, après la fixation et au sortir de l'alcool à 70° de la *dépigmentation par les méthodes de Mayer et de Sazepin* indiquées dans une notice précédente (1) ; on reprend ensuite le durcissement et l'imprégnation par l'essence de cèdre.

(*Annales de la Société entomologique de Belgique*, t. XLIII.)

LA TUBERCULOSE ET LE LAIT

L'excellente *Review*, de St. Louis, Mo., qui tient l'œil grand ouvert non seulement sur le mouvement social de notre époque, mais aussi sur le progrès scientifique, rendait compte, le 28 juin de cette année, d'une expérience faite à la Station agronomique du Connecticut, pour déterminer jusqu'à quel point la tuberculose peut se transmettre par l'usage du lait.

On avait mis à la disposition de la Station, pour cet objet, quatre vaches qui, d'après l'épreuve de la tuberculine et d'autres symptômes manifestes, étaient certainement tuberculeuses. Huit veaux, dont trois provenaient des vaches malades, furent nourris avec le lait de ces animaux durant des périodes de trois à seize mois ; et pendant le temps de l'épreuve, aucun de ces veaux ne fut attaqué de la tuber-

(1) E. ROUSSEAU. *Quelques mots sur la technique microscopique suivie dans l'étude histologique des insectes*. (Ann. Soc. ent. belge, t. XLII, 1898.)

culose. Mais, six mois environ après l'expérience, l'un des veaux fut reconnu, par l'emploi de la tuberculine, comme pris de la maladie. A l'autopsie du jeune animal, on trouva quelques tubercules dans dans l'une des glandes pharyngiales de la gorge. On croit que, si la maladie avait été causée par l'usage du lait des vaches tuberculeuses, c'est dans l'appareil digestif qu'elle aurait dû se montrer d'abord.

La conclusion, citée aussi par notre confrère, que les expérimentateurs ont tirée de leur étude, c'est que le danger de la transmission de la tuberculose par l'usage du lait de vache, chez l'homme et les animaux, n'est pas aussi grand qu'on le suppose généralement.

Pour nous, nous trouvons que le résultat de l'expérience est surtout propre à rassurer les veaux !

Nous nous rappelons avoir vu citer des cas bien prouvés, où la tuberculose s'était déclarée chez des personnes qui avaient fait usage de lait provenant de vaches tuberculeuses. Il nous souvient aussi d'avoir entendu dire, par l'un de nos plus forts médecins hygiénistes du Canada, que la tuberculose prend chez beaucoup de personnes qui ne s'en doutent nullement, et se guérit d'elle-même. Il faut compter que la Providence a doué l'organisme humain de moyens de résistance pour se défendre contre les maladies.

En tout cas, il reste certain que l'usage du lait d'animaux tuberculeux n'est pas exempt de danger, et cela suffit pour que l'on ne s'en serve qu'avec les précautions voulues.

Publications reçues

—*Annuaire statistique du Canada*, 1898.—*Idem*, 1899.

—*The Catholic Directory*. October Number, M. H. Wiltzius & Co., Publishers, Milwaukee, Wis., U. S.—Contient la liste du clergé des Etats-Unis et du Canada. Quatre livraisons par an. Prix de l'abonnement : 75 cts.

--The Chicago Academy of Sciences. *Fortieth Annual Report, for the year 1897.*

The Mollusca of the Chicago Area. The Pelecypoda. By Frank Collins Baker. Monographie très importante, avec clefs analytiques pour la distinction des familles et des espèces. Les Gastropodes formeront la seconde partie de cette publication.

--*The Calendar of the University of St. Francis Xavier's College. 1900-1901.* Antigonish, N. S. *The Calendar of the Collegiate School of St. John the Baptist. 1900-1901.* Antigonish, N. S.

--*Annales de la Société entomologique de Belgique.* Tome 43. Bruxelles, 1899. Ce gros volume de 668 pages contient, comme les précédents, de nombreux et importants mémoires sur les insectes de divers pays.

“LABRADOR ET ANTICOSTI”, par l'abbé Huard

Beau volume illustré, de 520 p. in-8o. En vente au bureau du *Naturaliste canadien*. \$1.50 ; franco, \$1.60 ; E.-U. et U.P. \$1.70.—A Paris, au prix de 10 francs, chez A. Roger et F. Chernoviz, Editeurs, 7, rue des Grands-Augustins.

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