

(I de la 3<sup>e</sup> série)

Vol. LV (xxxv de la 2<sup>e</sup> série) N° 1

Québec, Juillet 1928.

Bibliothèque de Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada

L E

# NATURALISTE

## CANADIEN

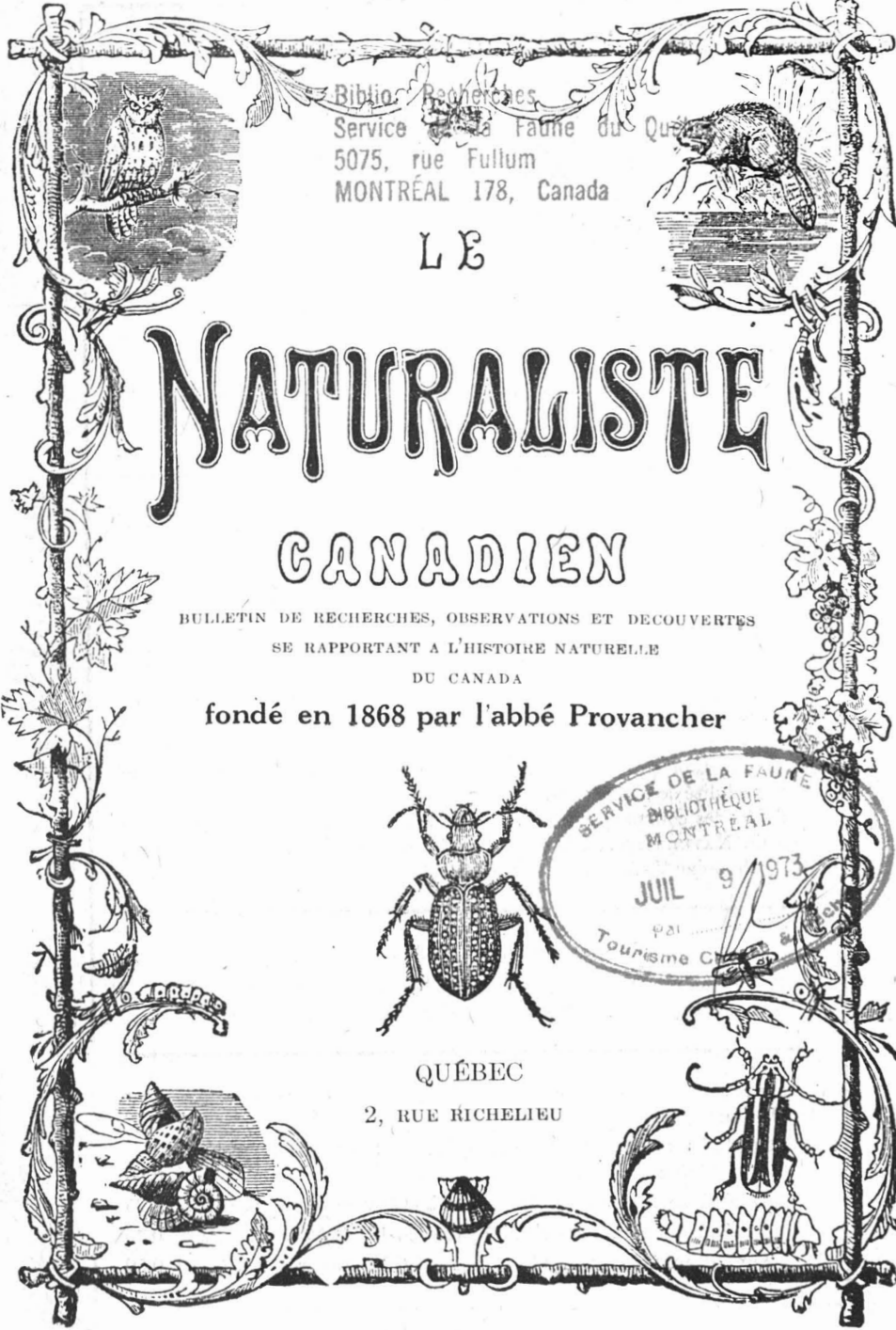
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Prix d'histoire naturelle.....	1
Table alphabétique et Index de la Deuxième Série (1894-1928).....	2
4e Congrès d'Entomologie.....	3
Troisième Série.....	4
Cochenille et Coccinelles.....	5
Contre les puces.....	8
Le papier et la végétation.....	9
Question de léthargie.....	9
Le Tableau de saint Jean-Baptiste à l'église de Saint-Jean du Désert, près Jérusalem.....	11
Nos papillons (Suite).....	14
Publications reçues.....	22

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-proprétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

### En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
- *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures. 5 <sup>e</sup> édition.....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd. . .	0.25
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition.....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd. . . .	0.50

LE  
**NATURALISTE CANADIEN**

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

*(Vol. I, troisième série)*

VOL. LV (VOL. XXXV, DEUXIÈME SÉRIE) No 1

**Québec, Juillet 1928**

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**



LE NATURALISTE CANADIEN commence, avec cette livraison, sa 55e année de publication.

o

**PRIX D'HISTOIRE NATURELLE**

(Fondations Huard)

12e année — 1928

*Séminaire de Québec.* — 1er prix, M. Jean-Paul Dugal ;  
2e prix, M. Jean-Marie Tremblay.

*Séminaire de Chicoutimi.* — Prix, M. Léonidas Tremblay.

(Prix annuels)

*Ecole normale de Chicoutimi.* — Mlles Marguerite Boulianne,  
Lucienne Harvey, Lauretta Simard.

*Pensionnat du Bon-Pasteur de Chicoutimi.* — Mlles Laurette  
Perron, Marcelle Gousse.

o

NOS TABLE ALPHABÉTIQUE ET INDEX  
DE LA DEUXIÈME SÉRIE (1894-1928)

---

Nous rendant facilement compte que nous ne saurions plus bien longtemps présider à la publication du *Naturaliste canadien*, nous avons décidé de considérer comme "Deuxième Série" de la revue les 34 volumes que nous en avons publiés jusqu'ici, et d'établir des Tables et un Index alphabétique pour rendre facile l'utilisation de cette quasi-bibliothèque de l'histoire naturelle au Canada. Il est inutile de préciser que la valeur technique, pour la science canadienne, des 54 volumes de la collection entière du *Naturaliste canadien* n'a d'égale que celle des publications de la Commission géologique du Canada. L'abbé Provancher ayant publié, à la fin des vingt volumes de la Première Série qu'il a éditée, une Table générale, il est maintenant possible, à l'aide de cette Table (de 1891) et des nôtres de 1928, de trouver rapidement dans la collection des renseignements que l'on voudrait avoir sur l'histoire scientifique du pays.

D'ailleurs, nous nous demandions bien si notre successeur — au fauteuil éditorial du *Naturaliste canadien* — aurait non seulement le courage, mais aussi le temps d'accomplir une tâche si considérable. Les deux Tables que nous avons établies nous ont bien, en effet, coûté dix mois de travail. Comme ce détail pourra surprendre un peu, nous allons donner quelques renseignements qui permettront d'en juger.

L'abbé Provancher avait réuni en une seule la Table générale des matières et l'Index alphabétique des dénominations scientifiques latines. Nous avons préféré les séparer, à cause de leur étendue.

Notre Table générale des sujets traités comprend 1353 fiches, dont plusieurs même contiennent des références plus ou moins nombreuses.

Quant à notre Index des dénominations techniques, il com-

prend 3654 numéros. A titre de curiosité, nous allons répartir ces noms scientifiques d'après leurs initiales :

A — 380	N — 84
B — 148	O — 131
C — 501	P — 426
D — 139	Q — 8
E — 174	R — 70
F — 46	S — 341
G — 101	T — 211
H — 176	U — 26
I — 47	V — 53
J — 13	W — 4
K — 6	X — 21
L — 287	Y — 4
M — 237	Z — 20

Les gens qui se délectent de la statistique, ou qui aiment à faire de la philosophie sur quoi que ce soit, pourront à leur aise tirer parti de ce tableau quelque peu fantastique.

Voilà par quoi nous avons terminé la Deuxième série du *Naturaliste canadien*.

———— o ———

#### 4e CONGRÈS D'ENTOMOLOGIE

Le 4e Congrès international d'Entomologie se tiendra, à l'Université Cornell, Ithaca, N.-Y., du 12 au 18 du mois d'août prochain, sous la présidence du Dr L.-O. Howard, directeur du bureau d'Entomologie de Washington.

Les congressistes se répartiront en les 7 sections suivantes : Taxonomie, Distribution et Nomenclature ; — Morphologie, Embryologie et Physiologie ; — Ecologie ; — Entomologie-médicale et vétérinaire ; — Génétique ; — Apiculture ; — Entomologie économique, celle-ci comprenant les 5 sous-sections :

Insectes nuisibles aux fruits ; Céréales et fourrage ; Insectes du coton ; Insecticides et leur application ; Entomologie forestière.

Si l'on ajoute à ces groupements d'études les réunions sociales, il n'y a pas lieu pour les Congressistes de redouter le désœuvrement et l'ennui durant les six jours du Congrès.

— o —

### TROISIÈME SÉRIE

---

Avec la présente livraison du mois de juillet, nous commençons, formellement et solennellement, la Troisième Série du *Naturaliste canadien*. Le nombre de volumes qu'elle comprendra dépendra du nombre d'années que la Providence... nous laissera faire. Nos vœux seraient comblés si elle voulait bien nous donner encore les dix années de travail qu'il faudrait pour mener à sa fin la Monographie de nos Papillons crépusculaires et nocturnes que nous venons justement (26 mai) de commencer à rédiger. Nous reconnaissons d'ailleurs qu'il est pour le moins hardi de commencer un pareil travail à un âge si avancé que nous ne devons avoir à peu près aucun espoir raisonnable de le finir. Mais, d'autre part, si nous reculions devant cette initiative, et si la durée des dix ans nous était tout de même donnée, que de regrets nous aurions à subir à la pensée de notre prudence mal avisée ! De quelle amertume serait chargé notre dernier soupir ! — Finalement, nous avons résolu de nous mettre à la tâche, et de la pousser tant que nous le pourrons. Si nous ne pouvons la terminer, il se trouvera bien quelque autre... extravagant pour la poursuivre. Il s'en trouve bien un aujourd'hui pour reprendre, après une quarantaine d'années, l'œuvre entomologique laissée inachevée par l'abbé Provancher, celle de l'énumération et de la description de nos espèces d'insectes de la Province.

En terminant ces considérations, nous croirions manquer à un devoir si nous ne rappelions pas, au lecteur si facilement oublieux, que le *Naturaliste canadien* doit la continuation de sa carrière au gouvernement provincial Taschereau. Sans cet intelligent et persévérant concours, il y a longtemps que nous aurions dû en cesser la publication, le nombre de nos professionnels et amateurs de l'histoire naturelle étant encore trop restreint chez nous pour assurer l'existence d'une revue strictement technique, quelque opportune, utile et nécessaire qu'elle puisse être. Par la part qu'il prend ainsi à la poursuite de l'œuvre du *Naturaliste canadien*, notre gouvernement assure au Canada français au moins une voix, quelque faible qu'elle soit, dans le concert scientifique qui s'élève, aujourd'hui plus que jamais, de tous les pays civilisés.

Pour ce qui est de notre humble personnalité, il est peut-être utile de dire ici que notre travail, dans la publication du *Naturaliste canadien*, est absolument désintéressé. Les déficits et les surplus s'étant à peu près également produits au cours de notre tiers de siècle de la publication de ce magazine, nous n'oserions pas affirmer que ces trente-quatre ans de travail aient ajouté à notre "fortune" même la minime rémunération de cent piastres. Notre récompense, ç'a été la *joie de connaître* dont a parlé si bien M. Termier ces années dernières, et la satisfaction d'avoir peut-être quelque peu contribué à accroître notre avoir intellectuel national.

— o —

## COCHENILLE ET COCCINELLES

L'entomologie... un simple amusement d'enfant ! — " Will you tell me ", asks some one, in a wondering or perhaps contemptuous tone, " why a man of your abilities should spend his time as you do, when he might be making real money at a man's job ? " The scientist frequently allows such a

question to go unanswered, because he realizes that, if the answer could be understood, the question would probably not have been asked." <sup>1</sup> Mais tel n'est pas le cas quand il s'agit des lecteurs du *Naturaliste canadien*. Aussi avons-nous déjà, plus d'une fois, répondu à la question, en montrant que l'entomologie, c'est-à-dire l'étude des mœurs des insectes, a rendu d'éminents services à l'humanité. Comme exemples classiques de cette utilité, nous avons cité : la lutte victorieuse menée contre la fièvre jaune, la réussite de l'entreprise du canal de Panama, le salut de la culture du coton dans l'Ouest américain.

Citons encore un autre exemple de service public rendu par l'entomologie. S'il ne s'était pas rencontré des gens pour étudier patiemment les agissements et les fonctions de tels petits êtres, jamais l'on n'aurait réussi à préserver telles et telles cultures importantes de leurs ravages.

Il s'agit, cette fois, de cochenilles, c'est-à-dire de sortes de poux qui pullulent sur certaines plantes et vivent de leurs suc.

Il y a donc, sur les vignobles de l'Ouest, des Cochenilles qui se multiplient très vite, qui font que les jeunes pousses des vignes se recouvrent d'une substance fluide où se produit le "*mildew*" <sup>2</sup>, qui décolore les raisins, et où enfin se développent des champignons absolument pernicieux : tous dommages ruineux pour les vignobles.

Par bonheur, on a découvert qu'il y a trois espèces de Coccinelles qui se nourrissent exclusivement des Cochenilles dont il s'agit : l'une australienne, les deux autres américaines.

Il s'agit donc d'élever de ces Coccinelles en quantité, et, durant l'"élevage", de leur fournir des Cochenilles à leur appétit. Voici comment l'on procède, pour ce dessein, au laboratoire entomologique du Comté San Joaquin, Lodi, Californie.

Dans une serre tenue à l'obscurité, à 65° Far., on plante des pommes de terre, et on les laisse produire de longues tiges. Sur ces tiges allongées et tendres, à 80° Far., on établit des

1. *The Scientific Monthly*, juin 1927, p. 498.

2. Maladie cryptogamique des plantes produisant des sortes de taches de rouille. C'est une des pires maladies de la vigne.



Cochenilles, qui y prospèrent et y font des pontes merveilleuses de 600 œufs. De ces œufs, viennent des Cochenilles, qui en un mois atteignent l'âge adulte. A ce moment, on lâche dessus les Coccinelles — qui s'en donnent à tire-larigot (ce que l'on peut bien dire, puisque en réalité c'est surtout en les buvant qu'on mange ces corps juteux de Cochenilles).

Et puis vient le temps où les Coccinelles pondent à leur tour, des pontes de 250 œufs ! Eclosion des œufs, développement des larves, métamorphoses, l'état adulte : c'est la voie ordinaire. En ouvrant les yeux à la lumière — que l'on a soin de laisser venir à ce moment de l'histoire, les Coccinelles s'élançant vers les fenêtres, où on les recueille, pour les placer sur les vignes, une douzaine par plant. Les Cochenilles étant déjà rendues là, leur carrière atteint rapidement sa fin.

Il en a fallu, des observations et des études d'entomologistes, pour trouver et employer de pareils procédés de protection de la vigne, dans l'Ouest, contre les ravages de la Cochenille.

En présence de pareils faits, on pourrait peut-être reconnaître que l'Entomologie est autre chose qu'amusement d'enfant.

Ajoutons, pour ne pas laisser le nom de la Cochenille exposé à un excès d'exécration, qu'il y en a une espèce, celle "du Nopal", originaire du Mexique, qui donne la belle couleur rouge nommée carmin ; elle la "donne", il est vrai, en passant par la décoction et l'acidification, ce qui réellement implique un don quelque peu forcé.

Quant aux Coccinelles, au nom si joli, il faut bien les présenter aussi à l'honorable compagnie. Tout le monde assurément les connaît, quoique sans le savoir. Ce sont ces petits coléoptères, de la forme et de la grosseur d'une moitié de petit pois, d'un rouge un peu jaunâtre et parsemé de deux à neuf points noirs, qui se tient sur la Renouée (*Herbe à cochon*). A Québec, du moins, et "de notre temps" — c'est-à-dire voilà cinq ou six douzaines d'années, les enfants s'amusaient parfois à ramasser ces petits insectes, qu'ils nommaient "soldors", c'est-à-dire soldats. Pourquoi cette qualification militaire ? Pour empêcher les étymologistes futurs de se creuser la tête pour rien, disons tout de suite qu'à cette époque les soldats

anglais tenaient encore garnison à Québec, et qu'ils portaient une sorte de veste rouge écarlate : — les "habits-rouges", les qualifiait-on. C'était donc parce que le costume des Coccielles rappelait par sa couleur celui des soldats anglais qu'on les appelait "soldors" !

— o —

### CONTRE LES PUCES

—————

Dans un vieux numéro du *Journal of Economic Entomology*, de Concord, N. H., U. S., nous voyons le Dr Henry Skinner raconter comment il parvint à se débarrasser des puces dans une maison neuve où il venait de s'installer. Parmi le personnel, il y avait un chien et trois chats. Très vite, dit-il, les puces firent leur apparition, celles propres au chien et au chat, *Ctenocephalus canis*. Il n'y avait qu'à circuler un peu le matin, pour en avoir bientôt jusqu'à une douzaine sur la cheville du pied. Il fallut songer au sacrifice du chien et des chats.

Auparavant, M. Skinner frotta le plancher avec une forte solution de créoline, mais sans grand résultat. D'après expérience, il avait peu confiance dans l'emploi du pyrèthre. L'idée lui vint d'essayer la naphthaline. Il entreprit d'abord une seule chambre à la fois, y répandit cinq livres de naphthaline en flocons, et la tint fermée durant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps, les puces avaient succombé. Il n'y avait plus qu'à balayer la naphthaline pour l'utiliser dans une autre pièce, et à lever la sentence de mort suspendue jusque-là sur la tête du chien et des trois chats. — Peut-être cette histoire véridique sera-t-elle utile à quelque lecteur et sauvera-t-elle la vie à quelques pauvres chiens et chats.

— o —

## LE PAPIER ET LA VÉGÉTATION

---

La dernière nouveauté, dans le domaine de la culture, c'est l'usage du papier. Cela consiste à couvrir de fort papier imperméable le sol des jardins autour des plantes en culture. Une pratique de cette sorte a pour résultat, d'abord, d'empêcher joliment la présence des plantes nuisibles. Surtout, la chaleur du terrain en est augmentée, l'humidité s'y répartit et s'y conserve mieux. Tout cela est éminemment favorable à la santé et à la croissance des végétaux que l'on cultive. Il ne s'agit pas, sans doute, d'employer cette méthode dans les prairies, et de couvrir de papier les espaces qui séparent les plants de mil ! Mais dans les jardins, l'application en est facile.

En tout cas, des expériences tentées durant la saison dernière ont procuré les résultats que voici. Des pois ont donné une augmentation de 11 pour cent ; des épinards, 516 pour cent ; le rendement de la laitue a été plus que doublé ; celui du maïs, triplé ; celui des pommes de terre presque quadruplé.

Ces faits ont été exposés à Nashville, Etats-Unis, lors de la récente réunion de la "*Botanical Society of America.*"

On décorait déjà notre temps du titre d'âge du papier. L'appellation va devenir encore plus juste pour peu que l'on ait recours à la méthode dont nous parlons, et qui n'est qu'une sorte de généralisation, surtout dans la culture des légumes, du régime de la couche-chaude.

---

o

## QUESTION DE LÉTHARGIE

---

Nous pensons avoir déjà rapporté ici une expérience dont nous avons vu le commencement il y a plus d'un demi-siècle.

Durant nos années d'études, nous passions quelques se-

maines de vacances, chaque été, à la maison de campagne des MM. du Séminaire de Québec, au Petit-Cap (Saint-Joachim, comté de Montmorency). Nous nous rappelons y avoir vu certain jour feu Mgr Hamel, longtemps professeur de Physique à l'Université Laval, enfermer hermétiquement, dans des blocs de plâtre, des batraciens, crapauds ou grenouilles, nous ne savons plus. La théorie était que ces animaux tomberaient en léthargie et resteraient vivants durant un nombre d'années. — Ayant perdu le fait de vue, nous n'avons malheureusement jamais demandé à Mgr Hamel quel avait été le résultat de l'expérience. Nous avons bien posé la question, ces dernières années, à quelques-uns des MM. du Séminaire de Québec : aucun n'avait la moindre connaissance du fait. Il est vrai que depuis longtemps il n'y a plus au Séminaire aucun de nos compagnons de vacances d'il y a cinquante ans et plus.

Mais l'expérience de Mgr Hamel nous est revenue à la mémoire, lorsque dernièrement les journaux ont rapporté le fait d'une grenouille trouvée vivante dans une pierre angulaire où elle avait été enfermée il y a trente ans ou plus. Ce fait, arrivé au Texas, E.-U., paraît authentique. Nous ne croyons pas devoir essayer de le discuter ou de l'expliquer, au moins maintenant. Mais, à titre documentaire, nous allons reproduire, pour usage occasionnel futur, les deux dépêches publiées, sur le fait en question, la première par *le Soleil*, de Québec, la seconde par *la Patrie*, de Montréal.

Eastland, Tex., 20 février. — Une grenouille cornue, scellée vivante dans la pierre angulaire du palais de justice d'Eastland il y a 31 ans, a été retrouvée vivante samedi comme on enlevait cette pierre en démolissant l'édifice. C'est une vieille croyance dans le Texas occidental qu'une grenouille cornue peut vivre un siècle sans boire ni manger. La pierre angulaire contenant la grenouille avec un certain nombre de vieux journaux, pièces de monnaie, emblèmes maçonniques, fut ouverte en présence d'une foule de curieux rassemblés pour voir la grenouille, vivante ou morte. Quand Eugène Day, entouré des officiels, ramassa le batracien dans la cavité de la pierre, une acclamation s'éleva. La grenouille parut d'abord sans vie, puis ses yeux s'ouvrirent, et, au bout de vingt minutes, elle commença à respirer.

Eastland, Texas, 22 (*Presse associée*). — La fameuse grenouille, retirée vivante d'une pierre angulaire où elle était enfermée depuis 32 ans, continue de jeûner. Elle semble devoir retomber dans son sommeil. Par contre, les partisans de l'authenticité de la nouvelle redoublent d'activité pour trouver de nouvelles preuves de leur assertion.

Les zoologistes sceptiques ont déclaré que la grenouille aurait séché faute d'humidité et qu'un aussi long engourdissement était impossible. Cependant, un savant du Texas, versé dans la question des reptiles, croit que la chose peut être arrivée. C'est M. H. N. Law, professeur de géologie à l'université méthodiste Southern.

— o —

LE TABLEAU DE SAINT JEAN-BAPTISTE  
A L'ÉGLISE SAINT-JEAN-DU-DÉSERT,  
PRÈS JÉRUSALEM

Vers la fin de ma *Vie de l'abbé Provancher*, et après avoir raconté les efforts qu'il s'imposa pour vouer à bien son entreprise d'un souvenir du Canada à l'église de notre patron national en Terre-Sainte, j'écrivais ce qui suit :

“ Cette œuvre du Tableau de saint Jean-Baptiste fut la dernière entreprise de large envergure dont s'occupa l'abbé Provancher. Comme il a été dit plus haut, il lui fallut six années de travail pour l'accomplir. On imagine facilement la quantité de correspondance à laquelle il eut à faire face pour attirer les dollars, un à un, de tous les coins du pays. Et encore il n'en vint pas en nombre tout à fait suffisant, puisqu'il eut à combler lui-même, de ses ressources modestes, un déficit de quelque importance. N'importe ! Le projet a été mené à bonne fin ; et, durant des siècles, les pèlerins de Terre-Sainte admireront, dans l'église Saint-Jean du Désert, près de Jérusalem, le beau tableau dû au pinceau d'un Canadien-Français, offert à leur saint Patron par les catholiques du Canada français.

“Quant au promoteur de cette œuvre nationale, qui décore magnifiquement le lieu de la naissance du grand Précurseur, il se peut que son nom ne soit même plus beaucoup connu là-bas, en relation avec ce témoignage de vivant patriotisme. Ici, du moins, tant que survivront ces humbles pages, durera le renom d'un acte extraordinaire de dévouement à la Religion et à la Patrie. ”

Eh bien, j'ai vécu assez longtemps pour voir ce qu'il est advenu de ces prévisions optimistes et enthousiastes !

Un journal a publié récemment un récit d'un pèlerinage en Terre-Sainte. On y lit ce qui suit : “ Du Mont des Oliviers, nous nous rendons à Bethléem, en nous arrêtant quelques instants à l'église de la Nativité de Saint-Jean-Baptiste ; c'est là que l'on vénère la grotte où serait né le Précurseur, et où nous avons aperçu, à notre grande joie, une copie d'un tableau de Murillo, donnée par les Canadiens-Français. ”

Ni avant, ni après l'abbé Provancher, il n'a été question d'une offrande d'un tableau, faite par les Canadiens-Français, pour orner une église quelconque en Palestine. Dans cette copie d'une toile de Murillo, dont parle ledit voyageur, il faut donc voir le tableau du baptême de Notre-Seigneur par saint Jean-Baptiste, placé en 1890 dans l'église couvrant la grotte où est né le saint Précurseur, et peint par feu A. Rho, notre compatriote et artiste de grande valeur.

Assurément, s'il vivait encore, M. Rho serait flatté de voir l'une de ses toiles attribuées à Murillo ! Mais la vérité est que le tableau en question est non la copie d'une œuvre de Murillo, mais une peinture originale de M. Rho lui-même.

J'ai raconté au long, dans mon livre, l'histoire de cette œuvre du Tableau de saint Jean-Baptiste, entreprise et accomplie par l'abbé Provancher. J'ai même signalé le fait que c'est M. Michel Lefebvre, fabricant de vinaigre de Montréal, qui a posé à Rome pour le personnage de saint Jean-Baptiste. Une lettre de M. F. Rho, fils de notre artiste et qui m'est venue trop tard pour que j'aie pu l'utiliser dans mon ouvrage, identifie quelques autres personnages. Pour l'avantage des gens qui possèdent ce livre, où se trouve une image du Tableau, ou

de ceux qui ont l'une des nombreuses photographies de cette peinture répandues dans le pays, voici le passage essentiel de cette lettre du fils Rho (lettre écrite à Montréal le 8 novembre 1925) : " Le vieillard assis en arrière de saint Jean est un nommé Alexis Verret, père de Johnny Verret, marchand général de Bécancour <sup>1</sup>. La femme avec un châle carreauté sur la tête, la main sur la poitrine, est ma mère. La femme en avant, tendant la main, est Mme Hall, femme d'un riche industriel de Bécancour. L'enfant devant elle est sa petite fille. J'oublie le nom du berger à gauche, dans le coin ; c'est un citoyen de Bécancour. " Voilà une " légende " que je suis content de faire enfin imprimer, et qui est intéressante à connaître pour l'histoire du Tableau de M. Rho. On voit en tout cas par cette citation que Murillo s'éloigne de plus en plus en cette affaire.

Le renseignement rapporté plus haut n'a pu être donné là-bas que par quelque cicérone bien ignare. Car le Tableau est fort bien signé, en grosses lettres : " A. RHO *pxt.* "

Or il est d'usage chez les peintres de signer les originaux, non les copies, même quand elles reproduisent du Murillo.

Victor-A. HUARD, *ptre.*

*L'Action catholique*, de Québec, a bien voulu publier, en son numéro du 23 juin, cette mise au point qui s'explique d'elle-même, et que nous reproduisons ici parce qu'elle concerne l'une des œuvres mémorables de l'abbé Provancher.

Par exemple, nous ne voyons aucun inconvénient à dire ici que le journal signalé est notre estimable confrère *le Patriote*, publié à Prince-Albert, Sask., et que le pèlerin dont il est question est S. G. Mgr Prud'homme, évêque de Prince-Albert et de Saskatoon. Sa Grandeur regrettera assurément d'avoir été si mal renseignée sur les lieux mêmes, et privée ainsi de la joie de constater qu'une œuvre originale d'un peintre canadien-français contribue à l'ornement d'un sanctuaire si vénérable et qui est pour nous si intéressant au point de vue national.

---

1. — L'artiste A. Rho résidait à Bécancour.

FAUNE ENTOMOLOGIQUE  
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

---

SIXIÈME ORDRE

---

(Continué de la page 216 du Vol. précédent.)

FAM. VII — **Hespérides.** *Hesperidæ.*

Les entomologistes de langue anglaise donnent le nom général de “ *skippers* ”, sauteurs, aux papillons de cette famille, à cause de leur vol pour ainsi dire saccadé, en ce sens qu'ils volent facilement et beaucoup, mais jamais longtemps à la fois, aimant à se poser souvent, les ailes antérieures dressées, les postérieures étendues. — Les trois paires de pattes sont bien développées, propres à la marche ; généralement, les postérieures portent deux paires d'éperons. — On remarque que le front est remarquablement large chez les Hespérides, et les yeux sont donc très éloignés l'un de l'autre. — La tête est disposée horizontalement, le front vers le haut. — Les deux premiers articles des palpes sont gros ; le dernier article est petit, effilé. — Dans les antennes, la massue, dont les articles sont particulièrement nombreux est recourbée en crochet ; sa pointe est souvent repliée à angle droit. — Le thorax est très robuste. — L'abdomen pointu, à base large, devient grêle. — Les ailes ont une nervulation distinctive. “ La cellule des ailes antérieures est généralement très longue et étroite, et parfois ouverte comme celle des ailes postérieures. Les rameaux de la sous-costale se séparent à des distances presque égales du tronc commun ; de même les rameaux de la radiale se séparent à distances égales des discocellulaires, quand celles-ci existent. ” (SEITZ.)

L'Amérique compte près de 2000 espèces de ces papillons, dont la faune québécoise ne possède qu'une couple de douzaines, réparties en 7 genres.



Gen. ANCYLOXYPHE. *Ancyloxypha* Feld.

Antennes courtes, à massue longue. L'abdomen, dépassant l'angle anal, est grêle, assez effilé, noir brunâtre. Une seule espèce dans notre faune, et on ne la rencontre que dans les comtés du sud de la Province.

**Ancycloxyphe Numitor**<sup>1</sup>. *Ancyloxypha Numitor* F.

Syn., *A. puer* Hbn., *marginatus* Harr.

Envergure,  $\frac{7}{8}$  de pouce. Noir et rouge. *Face supérieure des ailes* : Les antérieures, brun foncé, chatoyant ; du milieu de la costale, partent 4 traits pâles, parallèles, assez courts, obliques, dirigés vers la base. Les postérieures ayant tout le centre jaune-rouge, obscur vers la base, avec bordure noire assez large, plus étroite sur le bord interne. *Face inférieure des ailes* : Aux antérieures, couleur brun noir, avec large bordure jaune en avant et au sommet. Les postérieures, jaune uniforme.

Trouvé à West Shefford, P. Q.

Gen. CARTÉROCÉPHALE. *Carterocephalus* Lederer.

Ce genre, surtout européen et asiatique, et même sud-américain, ne compte qu'une espèce dans l'Amérique du Nord. C'est un habitant des régions arctiques, là où règnent les longs hivers, que l'on rencontre et en Alaska et au Labrador.

**Cartérocéphale Palémon**<sup>2</sup>. *Carterocephalus Palæmon* Pallas.

Syn., *Pamphila mandan* Edw., *paniscus* F., *brontes* Schiff., *mesapano* Scud., *skada* Edw.

Enverg., 1 pouce. L'*auf* est vert blanchâtre pâle, hémisphérique, marqué de rainures verticales peu prononcées, couvert de points enfoncés. — La *chenille* est vert glauque, portant sur le long des lignes pâles, couverte d'une courte pubescence, vivant sur les herbes.

*Papillon*, fond noir tout parsemé de fortes taches jaunes. Les antennes sont courtes, ne vont pas jusqu'au milieu du bord costal. *Face supérieure des ailes* : Aux antérieures, le sommet bordé d'une ligne de petites taches très pâles ; près du bord postérieur,

1. Numitor, roi d'Albe, grand-père de Romulus et de Rémus.

2. Palémon, dieu marin.

quelques petits traits jaunes ; sur le disque, quatre taches géminées, carrées, disposées en croix. Aux postérieures, à partir de la base, une tache, puis trois taches en ligne transversale, dont celle du milieu plus grande, et au sommet une ligne de points jaunes. Un spécimen de la Collection Fyles n'a guère d'autres taches que les quatre disposées en croix sur les antérieures. *Face inférieure des ailes* : Le sommet bordé d'un trait blanchâtre, suivi en dedans d'une ligne brune échancrée au milieu, vis-à-vis une tache carrée allongée, assez grande ; le disque jaune, avec quatre taches en croix. Aux postérieures, fond brun assez pâle, parsemé de larges taches carrées, argentées.

Habitat : Anticosti, Godbout, Lévis, Québec, Montréal, Sherbrooke, Compton, etc.

Gen. PAMPHILE. *Pamphila* Fabr.

Voici un genre qui a besoin d'être encore beaucoup étudié avant que les caractères en soient fixés. D'après Comstock (*Manual for the study of Insects*, p. 373), on en a décrit une centaine d'espèces existant au nord du Mexique, en Amérique du Nord ; mais à part le *P. Numitor*, facile à reconnaître, dit-il, les autres espèces sont si difficiles à distinguer, que les commentants font aussi bien de ne pas s'en occuper. Et il ne mentionne<sup>1</sup> qu'une autre espèce, le *P. pontiac*, que l'on trouve du Massachusetts au Nébraska. Seitz ne signale qu'une seule espèce pour le nord des Etats-Unis, le *P. mandan* (qui est la dernière espèce décrite, page précédente). Des trois autres espèces qu'il énumère, l'une est du Mexique ; la deuxième, du Brésil ; et la troisième, de l'Equateur. — Quant à M. Winn, spécialiste à qui je donne toute confiance, il en mentionne 9 espèces, dont je vais tâcher de donner la description, que d'autres auteurs fournissent sans doute sous d'autres dénominations. — Quant à la Collection Fyles, elle contient sept ou huit espèces de *Pamphila*.

1. **Pamphile cernès.** *Pamphila cernes* Bd-Lec.

Syn., *Polites thaumas* F., *ahaton* Harr., *thaumas* Scud., *themistocles* Plotz.

---

1. Sous le nom générique *Limachores*. — La vignette du *P. pontiac*, page suivante, donnera une idée du facies des *Pamphila*.

Envergure, 1 pouce. *Face supérieure des ailes*: Brun foncé, avec frange blanche au sommet des quatre ailes. Au centre des

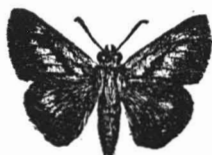


Fig. 17. — *Pamphila pontiac* ♂.

antérieures, petite tache noire allongée. La moitié basale jaune clair, avec un gros point blanchâtre à l'avant de la tache noire, et trois petites taches jaune-clair subapicales. Les postérieures sont un peu jaunâtres vers la base. — En dessous, la tête et la "gorge" sont blanc argenté. —

*Face inférieure des ailes*: Gris-brun clair, uniforme aux postérieures, et aux antérieures: les trois petites taches apicales blanchâtres; sur le disque, petite tache blanchâtre allongée, suivie d'une bande noire atteignant la base; et tache jaune assez grande entre la petite tache et la côte.

On trouve ce papillon sur les herbes.

Espèce rencontrée à Tadoussac, Métis, Rimouski, Lévis, Cantons de l'Est, Montréal.

**2. Pamphile virgule.** *Pamphila comma* Lin. var. *Manitoba* Scud. — Syn., *Erynnis Manitoba* Scud.

Enverg., 1.20 pce. Noir, tacheté de roux. Corps robuste, brun foncé. Antennes fines, noires en dessus, blanchâtres en dessous; massue forte, noire en dessus, rougeâtre en dessous.

*Face supérieure des ailes*: Chez le ♂: rougeâtre, avec large bordure brun-foncé, irrégulièrement tracée en dedans, au sommet des quatre ailes. Sur le disque des supérieures, tache noire, parallèle à la costale, allongée, en fer de lance; vers l'angle antérieur et dans la bordure bruné, groupe de taches pâles disposées en triangle: l'une isolée au centre, deux juxtaposées vers l'angle, et trois juxtaposées près de la costale. Aux postérieures, le rougeâtre fait comme deux triangles allongés, dont l'intérieur, bien défini, est bordé de petites taches pâles. Dans la ♀, la couleur noire est beaucoup plus répandue, parsemée de taches jaunes plus grandes, de forme carrée, et formant une sorte de triangle sur chaque aile. *Face inférieure des ailes*: Aux antérieures, la moitié basale est jaune-roux pâle, le reste brun clair portant trois taches blanches disposées en triangle. Aux postérieures, il y a quatre taches blanchâtres carrées placées en

2. — Juillet 1928.

ligne parallèle du sommet, et dans la moitié basale quatre taches blanchâtres plus ou moins triangulaires. Il est à remarquer que la plupart des taches dites carrées, sur les ailes de cette espèce, ont des angles aigus plus ou moins prolongés.

D'après M. Winn, on a vu cette espèce à Gaspé, Métis, Tadoussac, Fraserville, Malbaie, Ile d'Orléans, Lévis, etc.

**3. Pamphile hobomok.** *Pamphila hobomok* Harr.

Syn., *Poanes hobomok* Harr.; *Poanes zabulon* Plotz.

Enverg.,  $1\frac{1}{3}$  pouce. Couleur générale : centre des ailes rouge, encadré de noir. Corps robuste, à thorax couvert de longs poils. Antennes noires en dessus, à massue blanchâtre en dessous, élargie, aplatie, terminée en sorte de crochet. Thorax portant au dos une tache noire en forme de pyramide tronquée, avec une ligne pâle en avant et une ligne oblique de chaque côté. — La coloration des ailes est assez variable.

*Face supérieure des ailes* : chez le ♂ : Aux antérieures, bordure occupant le sommet, noire, large, échancrée au tiers du bord antérieur ; tout le centre rouge, moins une tache obscure à la base, et une autre de forme irrégulière vis-à-vis l'échancre. Aux postérieures, le noir brunâtre est uniforme, moins une tache rouge assez grande, vaguement carrée, située au-dessus et au delà du centre. Dans la ♀, les postérieures ont une tache rouge exactement semblable à celle dont il vient d'être question. Quant aux antérieures, elles sont entièrement brun noir, mais traversées par une bande rouge de forme très irrégulière, portant deux points jaunes carrés au lieu de l'échancre susdite, vis-à-vis lesquels est une tache noire en carré clinorhombique. — *Face inférieure des ailes* : Tout le centre des 4 ailes est rouge, avec une bordure noir brunâtre, excepté sur la côte d'avant qui est rouge aussi. La base des 4 ailes est brune, avec des projections dentelées sur le rouge. La bordure du sommet est assez étroite, avec des contours irréguliers tout le long.

Ce papillon se rencontre sur les herbes, dont il se nourrit. On l'a capturé à Québec, Sherbrooke, Montréal, Labelle, Hull, etc.

**4. Pamphile manataaquia.** *Pamphila manataaquia* Seud.

D'après Seitz : Syn., *P. cernes* Harris.

La Collection Fyles ni la mienne ne contiennent cette espèce,

mentionnée dans le catalogue Winn. Seitz l'a bien enregistrée, mais son texte descriptif ne correspond pas beaucoup avec l'illustration coloriée qu'il en donne. Ces illustrations étant généralement fidèles, c'est d'après cette image coloriée que je décrirai cette espèce.

Enverg., 1.20 pce. Corps robuste. Dos du thorax jaunâtre, portant deux lignes longitudinales noires. Abdomen brun foncé. Antennes fines, annelées de blanc, à massue s'épaississant graduellement. — Chez le ♂. *Face supérieure des ailes* : Les antérieures jaune clair dans leur moitié basale ; le reste noirâtre, mais traversé près du milieu par une ligne oblique pâle, qui après interruption atteint perpendiculairement le bord costal. Les postérieures ont tout le centre rougeâtre, avec bordure noire assez large tout autour et une frange courte blanchâtre. *Face inférieure des ailes* : Couleur olivâtre, avec bordure noire au sommet. Teinte uniforme aux postérieures, mais les antérieures ont les deux cellules costales jaunes, avec une petite bande noire à la base de la 2<sup>ème</sup>, et, au delà de la discoïdale, une petite bande blanche. Tache noire près du sommet et du bord costal, portant au centre trois courtes bandes blanches juxtaposées. — Chez la ♀, de taille un peu plus petite, la coloration correspond assez, en dessus, à celle du ♂, mais elle est plus foncée ; la tache rouge du bord costal des ailes antérieures est moins grande ; les ailes postérieures ont à peine le centre rougeâtre.

Espèce rencontrée à Hull, à Shawbridge.

5. **Pamphile Léonard.** *Pamphila Leonardus* Harr.

Syn., *Ernynis Leonardus* Harr.

Envergure, 1½ pouce. Corps robuste. Antennes obscurément annelées ; massue noire, épaisse, pointue. — ♂. Le dos du thorax, pâle sur les côtés, porte une tache blanchâtre au milieu, coupée carré en avant, élargie et arrondie en arrière. Abdomen noirâtre. *Ailes antérieures* : large bordure noire au sommet ; moitié basale rouge pâle, traversée longitudinalement par une bande noire n'atteignant pas le bord postérieur, avec, au-dessus, un petit trait noir près du milieu du bord costal. *Ailes postérieures* : large bordure noire tout autour, jaunissante en arrière ; le disque occupé par une tache jaune clair, traversée par les ner-

vures noirâtres. — ♀. *Ailes antérieures* : noir et blanchâtre vers le sommet ; gris blafard vers la base, lequel est traversé par les nervures noires. Les deux tiers apicaux noirs ; au milieu, une tache transversale, jaune très pâle, zigzagante, dont l'extrémité supérieure est entourée par trois petites taches blanchâtres disposées en triangle. *Ailes postérieures* : couleur noire et blafarde comme aux antérieures ; mais au delà du milieu, dans le noir, tache jaune très pâle, parallèle au bord costal, se terminant en avant par un crochet à angle droit. — Le dessous du papillon est rouge brique foncé, avec, aux ailes postérieures, cinq ou six petites taches blanchâtres disposées en triangle ouvert du côté de la base ; aux antérieures, trois petites taches blanchâtres en lunule forment triangle au delà du milieu dans la moitié d'avant ; la moitié d'arrière est parcourue, tout le long, par une bande noire qui n'atteint pas tout à fait le bord costal, et qui est coupée en son milieu par une tache blanchâtre recourbée vers le sommet et recouvrant tout le bord anal à partir du milieu.

M. Winn dit que le *P. Leonardus*, qui se nourrit aux dépens des herbes, paraît tard dans la saison, et qu'on le rencontre à Montréal, Châteauguay, Shawbridge, Hull.

6. **Pamphile vestre.** *Pamphila vestris* Bsd.

Syn., *Euphyes metacomet* Harr., *rurea* Edw., *kiovah* Reak, *osceola* Lintn., *osyka* Edw.

Enverg., 1  $\frac{1}{4}$  pouce. Couleur générale, brun-noir.

Cette espèce est difficile à décrire, tant les nuances de la face supérieure des ailes sont peu distinctes. Le corps est robuste. Le dos du thorax est jaunâtre pâle, portant deux lignes noires sur le long, aboutissant en avant à une ligne transversale noire. La tête, noire, est de la largeur du thorax. Les antennes, à filet très fin, ont une massue grossie et allongée, de forme régulière. *Face supérieure des ailes* : le fond est noir jaunâtre, avec les nervures noires. Stigma noir. Le disque des ailes antérieures est occupé par deux taches noires allongées, se dirigeant, l'une obliquement, vers la base. Les *ailes postérieures* sont de couleur uniforme jaunâtre, avec les nervures noires. — La forme *osyka*, de couleur un peu moins noire, porte sur les ailes antérieures

une seule tache noire longitudinale. En dessous, ses ailes sont de couleur uniforme, brun clair pourpré, criblé de petits points blancs, avec, aux antérieures, un nuage noir occupant la partie basale, moins la cellule costale toute jaunâtre ; au sommet des ailes, double ligne noire, dont l'extérieure est peu distincte ; les nervures noires en partie.

Espèce rencontrée à Lévis, Montréal, Rigaud, etc. Fréquente les *Carex*.

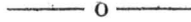
7. **Pamphile mystique.** *Pamphila mystic* Scud.

Enverg.,  $1\frac{1}{2}$  pce. Couleur, noir et roux clair. Corps robuste, noir ; dos du thorax velu, noir (les 7 spécimens de la Collection Fyles ne portent pas les taches pâles qu'on voit sur ceux des vignettes de la planche 181 de Seitz, vol. V). Antennes noir pâle, finement annelées, à massue noire en dessus avec crochet jaune à l'extrémité. *Face supérieure des ailes* du ♂ : large bordure brune, à frange blanche, autour des ailes, excepté sur le bord costal des antérieures. Mais la coloration générale est très variable entre les deux formes suivantes. *Dans la première*, aux antérieures, le jaune rouge, à partir de la base, s'étend au delà du milieu ; mais il est parcouru obliquement par une bande noire, assez large, de contours irréguliers ; aux postérieures, la moitié basale est noire, avec une petite tache jaune au milieu, et, au delà du milieu, il y a quatre ou cinq petits traits juxtaposés, jaune-roux. *Dans la seconde*, le noir domine de beaucoup, et ne laisse plus voir que quelques petites taches jaunes rouges au centre des antérieures, et sur les postérieures les petits traits jaune rous juxtaposés sont à peine visibles. — Dans la ♀, le jaune-roux des antérieures est remplacé par du blanchâtre. C'est le noir qui domine partout. Aux postérieures, il y a une petite tache rougeâtre dans la moitié basale, puis, au delà du milieu, et perpendiculairement à la bordure noire, quatre petits traits rougeâtres juxtaposés, et, en retrait, près du bord costal, deux autres petits traits jaune rous. *Face inférieure des ailes* : La bordure brun noir du bord costal s'arrête avant l'angle du sommet, aux antérieures, et bien avant l'angle du sommet, aux postérieures. Une bande noire, très rétrécie en son milieu, parcourt obliquement l'aile antérieure, encerclant une tache blanchâtre vers

l'angle du sommet, et séparée de la bordure noire par une bande blanchâtre, laquelle va en s'amincissant graduellement jusqu'à finir en pointe à la tache rousse de l'angle antérieur du sommet. Sur la postérieure, une bande noire, en zigzag plus ou moins défini, occupe la moitié basale.

Cette espèce fréquente les laïches ou *Carex*, dans les endroits marécageux. Localités où elle a été rencontrée : Québec, Cacouna, Tadoussac, Baie des Ha ! Ha !, Montréal, Châteauguay, etc. H.

(A suivre.)



#### PUBLICATIONS REÇUES

— The Macmillan Co. of Canada, St. Martin's House, Toronto, Ont.

*Fur-Farming for profit*, by Frank G. ASHBROOK. 1928.

Volume gd in-12 de 300 pages, papier de-luxe, reliure toile, illustré de 127 vignettes. Prix : \$4.50.

Cet ouvrage est un véritable traité de l'élevage des animaux à fourrure de l'Amérique du Nord, sans exclusion de détails concernant cette industrie en d'autres pays. L'auteur donne la raison des succès et des insuccès que l'on y obtient. — Il a visité toutes les régions où existe cette industrie, et il renseigne non seulement sur les méthodes à suivre pour préparer les fourrures destinées au commerce, mais il expose aussi les caractéristiques et les mœurs des classes diverses d'animaux, renards, lapins, martes, mouffettes, etc.

L'ouvrage traite aussi au complet du point de vue commercial, et de tout ce qui concerne l'élevage, l'hygiène, la préservation des maladies, chez les animaux à fourrure. Il s'impose donc à l'attention de tous ceux qui se livrent à cette industrie, comme aussi des naturalistes, et du public en général.

— University of California, Berkeley.

M. M. BROOKS, Studies on the permeability of living cells. "IX. Does Methylene blue itself penetrate?" 1927.

— *Annals of the Entomological Society of America*. Dec., 1927. Columbus, Ohio.

Sous le titre de "Symposium : Needed lines of investigation in American entomology", cette livraison commence par une série de communications de divers auteurs sur ce sujet. Dans l'étude de M. Rohwer, du Bureau d'Entomologie de Washington, nous voyons que l'on estime aujourd'hui



le nombre d'espèces d'insectes, dans l'univers, à 5 millions, dont seulement 640,000 auraient été décrites et cataloguées.

— *Rapport du Surintendant de l'Instruction publique de la province de Québec* pour l'année 1926-27.

Dans ce Rapport, l'honorable M. Delâge rend un bel hommage à la mémoire du Major Frève, professeur d'histoire, etc., et de M. l'abbé Caron, assistant-principal de l'École normale Laval, décédés durant l'année.

M. le Surintendant signale aussi, dans les termes les plus sympathiques, notre récente démission de l'office de conservateur du Musée provincial.

— *Annuaire statistique* de la province de Québec, 14e année. Québec, 1927.

Voilà l'un des plus précieux volumes publiés dans l'année, où l'on trouve, et très vite, tout ce dont l'on peut avoir besoin de savoir, à un moment donné, sur la province de Québec. Et tout cela est aussi authentique, exact et "up to date" qu'il est possible. La collection des 14 *Annuaire*s est un véritable monument, qui fait grand honneur au gouvernement de la Province et au directeur des Statistiques, M. G.-E. Marquis.

— *Proceedings of the California Academy of Sciences*. SAN FRANCISCO.

Index, Vol. II et XIV.

Vol. XV, 17 et 18.

Vol. XVI, 1-18.

Parmi ces fascicules, nous remarquons le No 9, Vol. XVI, intitulé : "The Making of a Scientific collection of Reptiles and Amphibians", par J. S. SLEVIN. Les collectionneurs y trouveront de très utiles conseils.

— The Bingham Oceanographic Collection, New York.

A. E. PARR, *A Contribution to the theoretical analysis of the schooling behavior of fishes*. 1927.

L. BOONE, *Crustacea from tropical East American Seas*. 1927.

A. E. PARR, *The stomiatoid fishes of the suborder Gymnophotodermi*. 1927.

— *Proceedings of the 42th Annual Meeting*. Indiana Academy of Science. Vol. 36. Indianapolis. 1927.

Nombreux mémoires sur les diverses branches des sciences naturelles.

— *Boletim do Museu Nacional*. Sept. 1927. Rio de Janeiro.

— *Bulletin of the Illinois State Natural History Survey*. Vol. XVII, Art. 1-4.

L'un de ces fascicules, "Manual of Woodlot Management," par C. J. TELFORD, nous paraît d'un grand intérêt économique. Notons aussi le fascicule 3 : "An Epidemic of Leeches on Fishes in Roak River", et le fasc. 4 : "The Plankton of Lake Michigan".

— California Academy of Sciences, San Francisco.

*Proceedings*. Vol. XVI, No 19. "Paleontology of the Miocene of Lower California", Hertlein and Jordan.

Occasional Papers. "Cretaceous Diatoms from California", HANNA.

— *Bulletin of the Lloyd Library of Botany, Pharmacy and Materia medica*. Cincinnati, Ohio. No 26. 1927. Reproduction Series No 8.

*Circular* No 6.


- University of Michigan, Ann Arbor, U. S.
- Occasional Papers of the Museum of Zoology. Nos 184-186.
- Contributions from the Museum of Geology. Vol. II, Nos 9-14.
- U. S. National Museum, Washington.
- A. Cleveland Bent, *Life Histories of N. Amer. Shore Birds*. 1927.
- Vol. in-8o de 420 pages, illustré de 55 pl. hors texte. Le sujet traité est l'Ordre *Limicola*.
- *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, France*. Tome 78. 1926.
- Ce volume in-8o contient des travaux sur la Biologie, la Botanique, l'Entomologie, la Géologie, la Minéralogie, la Paléontologie, la Zoologie.
- *Anales del Museo de Historia natural de Montevideo*. Ser. 2, Tomo 2, entr. 3. 1927.
- Fascicule in-4o, illustré dans le texte et de 12 planches hors texte, consacré à l'ornithologie, la botanique, la paléontologie, etc., de l'Uruguay.
- Contributions du Laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal. No 11.
- Fr. M.-Victorin, *Sur un Botrychium nouveau de la flore américaine et ses rapports avec le B. Lunaria et le B. simplex*.
- P.-G. Roy, *Rapport de l'Archiviste de la province de Québec pour 1926-1927*. Québec.
- Volume grand in-8o de 434 pages — sur lequel il y aurait long à dire pour tout dire. Marquons au moins qu'il continue magnifiquement la série des *Rapports* de M. Roy.
- *Annales Zoologici Musei Polonici Historiæ Naturalis*. Tom VI, Zeszyt 1, 2, 4. 1927.
- U. S. National Museum, Washington.
- Collection of Heating and Lighting utensils in the U. S. Nat. Mus.* 1928.
- *Annales de la Soc. d'histoire naturelle de Toulon*. Année 1926. No 12.
- Bureau des Statistiques, Québec.
- Statistiques judiciaires pour 1926 ; Statistiques des Etablissements pénitentiaires pour 1926 ; Stat. des Institutions d'assistance pour 1926 ; Etat financier des Corporations scolaires pour 1925-26 ; Stat. de l'Enseignement pour 1926-27*.
- Ministère des Mines, Ottawa.
- Rapport pour 1926-1927*.
- Recherches touchant les ressources minérales et l'industrie minière*. 1924. Ottawa. 1927.
- Ecole supérieure d'Agriculture et de Médecine vétérinaire, Rio de Janeiro, Brésil.
- Archivos*, décembre 1927.
- Plus des deux tiers de ce fascicule de 300 pages contiennent une réédition du *Catalogue*, publié en 1922 par le Dr A. da Costa Lima, des insectes qui vivent sur les plantes du Brésil, suivie d'un "essai de bibliographie entomologique brésilienne."

## LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER

par le Chanoine HUARD

Vol. in-8° de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8° illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD.  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes,* avec indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8°, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAITRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8° de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien*; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---

A VENDRE À PRIX TRÈS RÉDUIT. — Ce qui a paru de l'ouvrage monumental de SEITZ sur les PAPILLONS. Texte anglais, in-40, avec centaines de planches coloriées représentant exactement toutes les espèces connues. — Indispensable aux Entomologistes, aux Maisons d'éducation, etc.

S'adresser à : G. CHAGNON,

Case postale 521, Montréal.

Bibliothèque  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada

LE

# NATURALISTE

## CANADIEN

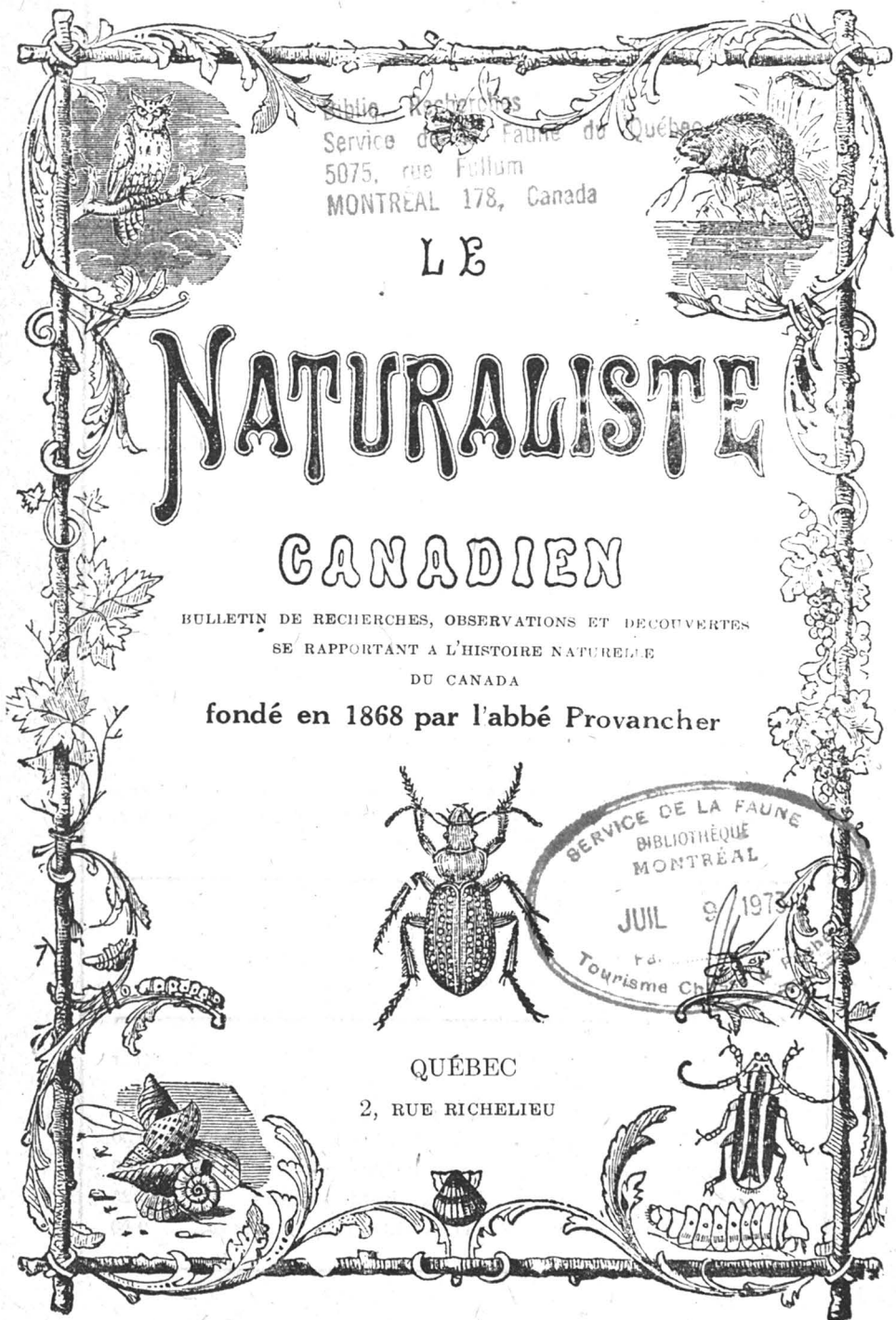
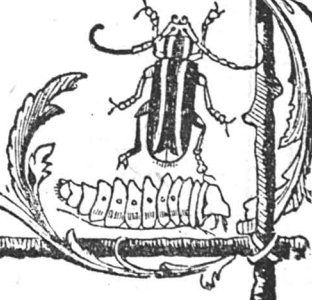
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Un grand mycologue italien, don Bresadola .....	25
Nouvelle couleuvre .....	26
Notre " Manuel d'Entomologie " .....	27
Le Tableau de saint Jean-Baptiste à l'église de Saint-Jean du Désert, près Jérusalem .....	27
Origin of life theory refuted .....	29
Les chenilles venimeuses .....	31
4ème Congrès international d'Entomologie .....	35
Nos papillons (Suite) .....	37
Publications reçues .....	45

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
- *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures. <i>5e édition</i> .....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, <i>6e éd</i> ...	0.29
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, <i>4e édition</i> .....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, <i>2e éd</i> ...	0.50

LE  
**NATURALISTE CANADIEN**

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV

(VOL. I, TROISIÈME SÉRIE)

N° 2

---

---

**Québec, Août 1928**

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

UN GRAND MYCOLOGUE ITALIEN, DON BRESADOLA

---

Don Bresadola est un humble prêtre italien qui, bien que vivant dans la plus grande simplicité à Trente, n'en est pas moins très connu hors d'Italie, dans le monde des sciences naturelles.

Mycologue passionné, il est peu de secrets qui lui soient cachés dans la variété, la nature et les caractéristiques des champignons qui croissent sur notre terre. Ses découvertes intéressant cette partie de la botanique lui ont valu une renommée internationale qui attire dans sa ville natale maints savants étrangers qui viennent consulter son savoir ou ses collections.

Les pouvoirs officiels italiens, longtemps indifférents aux travaux de don Bresadola, ont fini par prendre conscience de son mérite.

En février de 1927, son 80<sup>e</sup> anniversaire a été célébré publiquement à Trente, en même temps que le podestat de la cité lui remettait solennellement le premier volume de l'*Icono-*

*graphie mycologique*, où les observations de don Bresadola en la matière seront consignés en vingt volumes.

A son tour, le gouvernement s'est intéressé au savant et à son œuvre monumentale, dont les quatre premiers tomes auront dû avoir été publiés en 1927. Le ministère de l'Instruction publique, en hommage à la science du vénérable prêtre, a décidé de participer aux frais d'impression de cet ouvrage, et a alloué à l'auteur une première somme de 100 000 lire. D'autre part, deux industriels lombards ont, dans le même but, mis 40 000 lire à la disposition de don Bresadola.

————— o —————

#### NOUVELLE COULEUVRE

—————

Nous craignons de n'avoir pas encore signalé l'addition à notre faune québécoise d'une nouvelle espèce de Couleuvre, capturée dans la région de Montréal, la *Storeria DeKayi* Holbrook.

Cette addition très intéressante est due à notre ami M. l'abbé Léon Marcotte, du séminaire de Sherbrooke.

Il y a un an, M. l'abbé Marcotte obtenait à l'Université de Montréal le diplôme de Licencié ès sciences naturelles, et une médaille d'argent du Lieutenant-Gouverneur, comme prix d'honneur en biologie.

————— o —————



## NOTRE " MANUEL D'ENTOMOLOGIE "

(*The Fortnightly Review*, Sept. 1, 1927.)

---

Canon V. A. Huard, of Quebec, an old friend of the *F. R.* almost since its establishment, has enriched the literature of French Canada by a new scientific text-book, *Manuel Théorique et Pratique d'Entomologie*, in which he briefly describes the anatomy and physiology of the different *families* of insects which occur in the Province of Quebec. He says in the preface that it would probably require a treatise of 3,000 pages to describe all the *species*. His purpose was merely to furnish an elementary text-book, and in this, as far as we are able to judge, he has succeeded admirably. (Quebec, 2, rue Richelieu.)

---

o

LE TABLEAU DE SAINT JEAN-BAPTISTE  
A L'ÉGLISE SAINT-JEAN-DU-DÉSERT  
PRÈS JÉRUSALEM

---

Comme suite à l'article publié sous ce titre dans notre dernière livraison, nous reproduisons, du *Courrier du Canada* (28 avril 1891), une correspondance de l'abbé Provancher que nous ne connaissions pas et qui a bien son intérêt. Nous devons communication de cette pièce à M. l'abbé G. Turgeon, autrefois du Collège de Lévis, présentement aumônier du Couvent de Bellevue, Québec.

Après bien des mécomptes, et de longs et très longs retards depuis près de sept ans, l'œuvre de notre offrande au saint

Patron de notre nationalité a eu enfin son exécution. Le tableau est rendu et installé, les photographies bénites dans la grotte même sont revenues, et je m'occupe actuellement à les distribuer aux souscripteurs, avec le compte rendu des recettes et dépenses depuis le commencement.

Le tableau, Notre-Seigneur baptisé par saint Jean-Baptiste, œuvre originale de notre artiste M. A. Rho, fait l'admiration de tous ceux qui le voient.

Voici ce que m'écrivit en date du 1er avril, de Saint-Jean même, M. l'abbé Turgeon, du collège de Lévis, actuellement en pèlerinage aux Lieux-Saints.

“ J'ai dit la messe ce matin à l'autel de la Nativité de saint Jean-Baptiste. J'ai admiré ensuite votre tableau, très bien placé au-dessus de l'entrée de la Grotte, et j'ai pris à son sujet des informations à Jérusalem. Tous m'en ont fait de grands éloges, entre autres les Frères Liévin et Benoît, qui sont nos grands amis et proclament cette composition un véritable chef-d'œuvre. Un prêtre distingué me dit par deux ou trois fois : “ Ce tableau fait honneur au Canada ; je trouve saint Jean superbe. . . ”

“ Le Frère Liévin m'a dit qu'il devait vous écrire. ”

“Abbé G. TURGEON. ”

J'ai reçu cette lettre du Frère Liévin que mentionne M. Turgeon et, avec votre bienveillante permission, j'en ferai part à vos lecteurs.

L. PROVANCHER, ptre.

Cap-Rouge, 27 avril 1891.

## ORIGIN OF LIFE THEORY REFUTED

(*Chronicle-Telegraph*, Québec, 19 mai 1928.)

---

WORLD-TO-WORLD TRANSMISSION OF GERMS IMPOSSIBLE,  
DECLARES SCIENTIST

---

In a recent article in *Le Petit Journal* of Paris the Abbé Th. Moreux, director of the Observatory of Bourges and an eminent popularizer of science, discussed the problem of the origin of life. He said :

“ The problem of life is one of those which have most pre-occupied savants and philosophers since there have been thinkers in the world.

“ Let's treat the question on a purely scientific basis. Every living being is composed of cells and the most simple type undoubtedly consists of only one cell, such as our microbes. Whence came the first microbe ?

“ Undoubtedly, people say, existing microbes come from earlier microbes, but we cannot go very far back on that road. Either, at a given moment, when the earth's incandescent phase has ended, life was able to install itself on the earth's surface, or germs fell on our planet and developed here.

“ In the first case we must inquire how a cell could form itself all alone— how non-living materials succeeded in agglomerating in order to give birth to an object endowed with life.

“ Here some one may stop me and ask: “ What is life ? ” I don't know. I have registered about 500 definitions, but I have made no progress. But the problem can be approached indirectly. The typical living matter is albumen, and chemists have analysed it, for they have seen at once that there are as many albumens as there are individuals.

“ One albumen is very much like all other albumens. Let us

take one by chance. The analysis will show 712 parts of carbon, 1,130 of hydrogen, 214 of azote and 245 of oxygen. Let us mix them all up again. Supposing that we succeed we shall obtain all albuminoid substance, but this complex substance will not be living.

“That is what chemists since Liebig have done who have succeeded in obtaining an organic compound. But an organic compound is not a compound organized and living.

“Could climatic conditions in other times have realized a type of living albumen? Perhaps, if in life there is nothing beyond physical-chemical forces. No, if life implies something else, some immaterial entity not submitted to the laws of mere matter. That is the whole problem.

“Before an enigma which defies all our means of investigation scientists have taken another attitude — that to which I alluded above. They have thought that life distributes itself eternally from world to world. The theory has been recalled recently in the scientific reviews by an honorable Academician apropos of the death of Swante Arrhenius. But it is proper to state that the celebrated Swedish physicist did not invent it. He had only perfected an old French idea, emitted by Guyon de Montlivault in 1821 and by the German, Richter, in 1865.

“Unfortunately, when Pasteur had shown by analysis that the famous stone of Orgueil contained nothing which recalled our organic carbon, it was necessary to sing another song and it was then that Arrhenius imagined another hypothesis.

“We already knew at that epoch that the solar rays could drive fine dusts before them. Let us imagine an ultramicrobe quitting the earth by this means and setting out for another planet. Inversely, we may suppose that microbes inhabiting Venus can be blown by the sun's light and reach us.

“People were delighted with the idea, although it did not help to solve the problem, since it remains to discover how the first germ was born.

“Germs, they tell us, can travel for years in the interstellar spaces and resist colds of 265 degrees below zero. But they omit to add that if a microbe succeeded in quitting the earth

it would not go far before being killed by the ultra-violet rays abundantly emitted by our sun. Such is the rigorous conclusion of multiplied experiments made recently by M. Paul Becquerel. Life cannot go from world to world, as minds more poetic than philosophic have imagined."



## LES CHENILLES VENIMEUSES



Certaines espèces de chenilles sont capables de provoquer des accidents cutanés et autres parfois fort désagréables.

Le danger commence au printemps, dès mars et avril, et demeure menaçant pendant les mois de mai, juin, juillet et même plus tard, par suite de la persistance des nids sur les arbres, surtout pendant les fortes chaleurs.

En raison de la délicatesse de leur peau, sans doute, les femmes et les enfants sont particulièrement exposés aux malééfices des chenilles venimeuses ; et ce sont naturellement les parties découvertes : visage parfois, mais surtout bras et jambes, que le venin atteint plus souvent. Inutile de faire remarquer que les bas à la mode du jour, qui font partie de l'ornement et non du vêtement féminin, ne peuvent être d'aucune défense.

Les accidents les plus fréquents et les plus graves en France sont dus aux *Processionnaires*, chenilles vivant en colonies dans des nids soyeux, et sortant en cortèges remarquablement ordonnés, d'où leur nom. La *Processionnaire* du pin abonde dans les forêts de pins du Midi. La *Processionnaire* du chêne est commune en plusieurs régions de la France, et particulièrement dans le Centre, aux environs de Paris et en Champagne.

Les chenilles des *Liparis*, dont il existe de nombreuses espèces : la *Liparis chryssorrhœa*, la *Liparis auriflua*, la *Liparis dispar* . . . ;

la *Lithiosa caniola*, la *Gastropacha rubi* ; la *Bombyce du chêne*, la *Bombyce de la ronce*... sont également très répandues en France et redoutables. (1)

On assiste parfois à de véritables épidémies transmises à leurs familles par des bûcherons, des résiniers, ou des ouvriers occupés à la destruction des nids de chenilles et qui rentrent chez eux couverts de poils très nocifs. De paisibles promeneurs passant dans une zone infestée peuvent être atteints. Le mal peut être également transmis par du linge mis imprudemment à sécher dans une haie peuplée de chenilles. Des groseilles cueillies sous un cerisier dévoré par les chenilles et les prunes d'un prunier envahi par ces sales bêtes ont pu la transmettre pareillement.

C'est que tous ces accidents éruciques sont dus à l'action des poils urticants que portent les larves de certaines espèces. D'après ce que nous savons actuellement, il semble que l'appareil venimeux se compose d'un poil creux présentant à sa base une cellule pilogène et une cellule à venin sécrétant un liquide riche en acide formique et dont s'emplit le petit canal creusé dans le poil.

Chez les *Processionnaires*, on a observé à la partie dorsale et moyenne des anneaux de petits organes spéciaux appelés *miroirs*, qui portent les poils urticants. Ceux-ci, très caducs, finement barbelés, s'échappent dans l'apparence de flocons cotonneux que le vent transporte au gré de ses caprices ou qui se mêlent à la poussière du chemin. Ces très petits poils, au nombre de plusieurs milliers par miroir, se renouvellent sans cesse, même dans l'intervalle des mues, en nombre indéfini, et ce sont eux qui forment ces petits nuages que l'on aperçoit autour des nids de chenilles que l'on ouvre, même longtemps après le départ de leurs habitants.

S'il est imprudent de toucher aux chenilles et aux nids de chenilles, il ne suffit pas de s'en abstenir pour éviter les accidents éruciques, car le vent, la poussière, un fruit souillé des petits

---

1. — Nous avons bien aussi, au Canada, des *Processionnaires*, des *Liparides*, etc. N. C.

poils venimeux peuvent être des intermédiaires désobligeants.

Ainsi mis en contact avec l'épiderme ou la muqueuse des lèvres et de la bouche, le poil va s'y implanter, s'y briser et laisser échapper son dangereux contenu, qui fera d'autant mieux son office qu'on se grattera plus vigoureusement pour soulager le prurit qui va marquer bientôt le début de l'envenimation.

J.-H. Fabre, l'observateur inimitable de la vie des insectes, a pu suivre sur lui-même les accidents habituels de l'envenimation, en examinant de trop près la *Processionnaire* du pin : " Penché toute la matinée, sans méfiance, avec une loupe sur mes bêtes, j'eus, pendant vingt-quatre heures, les paupières et le front tuméfiés, endoloris par un prurit encore plus cuisant et plus tenace que celui de la piqûre de l'ortie. "

Plus tard, ayant dépecé ce qu'on a appelé depuis les " miroirs " dorsaux, il recueille un peu de leur contenu et s'en frotte la peau : " Le résultat ne se fait pas attendre. Bientôt la peau rougit et se couvre de pâles boursouffures lenticulaires, comme en produit la piqûre de l'ortie. Sans être bien vive, la douleur s'affirme, agaçante. Le lendemain, prurit, rougeurs et gonflements lenticulaires, tout a disparu. "

Nouvelle expérience : il met à macérer dans de l'éther des dépouilles de *Processionnaires*, imbibe de ce mélange un morceau de papier buvard qu'il s'applique à la face interne de l'avant-bras : " D'abord rien pendant une dizaine d'heures, puis démangeaison croissante et sensation de brûlure assez vive pour me valoir l'insomnie la majeure partie de la nuit. . . "

L'appareil est enlevé au bout de vingt-quatre heures : " Endolorie comme par un caustique, la peau se montre rugueuse, ainsi qu'un lambeau de peau de chagrin. Chacune de ces menues pustules pleure une larme de sérosité, qui se concrète en une matière semblable de coloration à la gomme arabique. Ce suintement se maintient une paire de jours et au delà. Puis l'inflammation se calme ; la douleur, jusqu'ici fort agaçante, s'apaise ; l'épiderme se dessèche et se détache par pellicules. . . "

Tout le monde s'accorde à reconnaître que la dermite, avec démangeaisons pouvant aller jusqu'à la sensation de brûlure,

est l'accident le plus fréquent. Il se manifeste après une période variable pouvant aller d'une demi-heure à huit ou dix heures. Puis vient la rougeur, et souvent tout se borne là si l'on a soin de ne pas gratter. Au delà, les papules apparaissant dures au toucher et parfois couronnées d'une petite vésicule laissent échapper un peu de sérosité.

L'éruption peut s'étendre et parfois se généraliser au point d'engendrer une notable élévation de la température.

Les poils des chenilles peuvent se fixer ailleurs que dans l'épiderme. S'ils atteignent l'œil et s'implantent dans la conjonctive, (ils peuvent produire des effets) fort désagréables, voire même une ulcération superficielle de la cornée et de l'iritis.

S'ils sont introduits dans la bouche par les doigts ou par l'intermédiaire de fruits, comme nous l'avons dit tout à l'heure, on assiste à une inflammation prurigineuse de toute la muqueuse buccale, à des œdèmes subits de la muqueuse du pharynx, accidents qui peuvent durer quatre ou cinq jours et se compliquent parfois de petites ulcérations superficielles, mais fort gênantes.

Il existe dans la région d'Arcachon, du fait des chenilles, une sorte d'angine endémique qui se réveille à chaque saison.

On a signalé des accidents plus graves, intéressant la fonction respiratoire, mais ils sont exceptionnels et dus sans doute à l'aspiration de petits poils chargés de venin. Certains individus sont particulièrement sensibles, mais d'une façon habituelle les accidents éruciques sont benins et ne comportent que quelques heures ou quelques jours au plus de souffrances.

Le traitement se résume en peu de chose. D'abord, ne pas se gratter. Le grattage, pour la satisfaction d'un instant, est la source, relativement du moins, de bien grands maux.

Les anciens nous proposaient, à côté de bons remèdes, de bien étranges prescriptions, par exemple de frotter de salive l'endroit douloureux et de le recouvrir hardiment de bouse de vache ou de bœuf toute chaude. J'eusse bien aimé la compresse imbibée d'une infusion de sauge qu'ils indiquent également, ou bien l'application de suc de rhubarbe, de persil ou de pourpier, ou bien encore les frictions à l'eau froide vinaigrée légèrement.



Notre thérapeutique moderne nous propose en outre les bains amidonnés et les gargarismes émollients s'il s'agit de stomatite ou d'angine.

G. B. (*Ech.*)

— o —

#### 4ème CONGRÈS INTERNATIONAL D'ENTOMOLOGIE

M. Georges Maheux, B. A., I. F., M. A., entomologiste en chef de la province, est de retour du grand congrès international d'Entomologie, qui a eu lieu à l'Université Cornell, Ithaca, N.-Y. Trente-sept pays étaient représentés à ces importantes assises, et plus d'une centaine de délégués européens avaient fait le voyage aux Etats-Unis pour prendre part aux délibérations. Le Canada, pour sa part, avait envoyé une vingtaine de représentants et il y en avait trois de la province de Québec. L'Angleterre avait 27 délégués, la France 10 et l'Allemagne 12. Ceux de la province de Québec étaient MM. Georges Maheux, représentant le gouvernement provincial et l'Université Laval, le professeur W.-H. Brittain, de l'Université McGill, et le professeur Du Porte, de la Société de Québec pour la protection des plantes.

Le congrès a duré du 12 au 18 août et a été présidé par le professeur L.-O. Howard, des Etats-Unis. Parmi les membres les plus en vue et que l'on peut considérer comme des chefs de file dans le monde de l'entomologie, mentionnons :

Le professeur E.-L. Bouvier, directeur du Musée national d'Histoire naturelle, de Paris, le Dr Carl Jordan, d'Angleterre, le Dr Walter Horne, d'Allemagne, le Dr Candido Bolivar Pielain, de Madrid, le professeur Filippo Silvestri, de Naples, le professeur Bledowski, de Pologne, etc.

Les langues officielles du congrès étaient le français, l'anglais

et l'allemand. Il y avait une séance générale dans la matinée et des séances de sections dans l'après-midi. Une centaine de travaux ont été lus sur l'entomologie systématique et pratique. Il ressort des conférences et des discussions qui ont eu lieu que la science entomologique a encore fait de grands progrès depuis quelques années.

Les congressistes ont également pris part à de nombreuses excursions dans la région des Finger Lakes. Ces excursions avaient pour but de les mettre au courant de la faune du pays. D'ici à la fin du mois, les délégués visiteront les principaux laboratoires d'entomologie et les musées d'histoire naturelle des Etats-Unis. Ils se rendront même jusque dans la province d'Ontario.

M. Georges Maheux nous déclarait hier que le congrès avait remporté un succès complet et que tous les délégués étaient revenus enchantés. Les suites qui leur avaient été réservées dans les divers pavillons de l'Université Cornell étaient magnifiques, et les autorités de la grande institution américaine leur ont fait une superbe réception. La chaleur a été torride, à certaines heures du jour, mais les membres du congrès n'en ont guère souffert qu'au cours des excursions.

Les travaux du congrès seront publiés prochainement dans un volume qui est en préparation. Les entomologistes ne manqueront certainement pas de le lire avec beaucoup d'intérêt.

Le congrès s'est terminé par un grand banquet qui a été présidé par le Dr L.-O. Howard, président général. Des élections ont eu lieu au cours des réunions, et M. Paul Marchall, de Paris, a été choisi comme président du prochain congrès international qui aura lieu dans quatre ans, dans la Ville Lumière.

(De *l'Action catholique*, 21 août 1928.)

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

## DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

## SIXIÈME ORDRE

(Continué de la page 22.)

**8. Pamphile Peckius.** *Pamphila Peckius* Kirby.Syn., *Polites* Cr., *Polites wamsutta* Harr.

Envergure, un peu plus que 1 pouce. Couleur générale un peu variable, noir et jaune pâle. Corps assez gros, noir en dessus, plus pâle en dessous. Tache noire triangulaire sur le dos du thorax. *Surface supérieure des ailes* : Chez le ♂, partie basale des antérieures, jaune, cette couleur parcourue par des nervures noires et s'étendant en avant jusqu'au milieu du bord costal. La moitié apicale brun noir, avec quelques petites taches jaunes. Aux postérieures, large bordure noire costale et apicale, tout le centre jaunâtre, parcouru par des nervures noires. Dans la ♀, les antérieures noires, moins une tache jaune étroite allongée dans la cellule costale, parcourue par la nervure noire, et plusieurs petits traits jaunes au delà du milieu ; les postérieures brun noir, moins, au delà du milieu et vers l'avant, une tache jaune oblongue toute sillonnée par les nervures noires qui la parcourent. *Surface inférieure des ailes* : couleur générale, brun clair et jaune. Aux antérieures, trois groupes de petites taches jaunes, en triangle, au delà du milieu. Sur les postérieures, large bordure brune tout autour, et au centre grande tache jaune à contours irréguliers, comme étranglée vers la base par deux gros points bruns.

Habitat : du Canada à la Virginie, d'après Seitz. Dans la Province : Métis, Tadoussac, Chicoutimi, Québec, Sherbrooke, Montréal. Se rencontre sur les herbes.

**9. Pamphile Othon.** *Pamphila Otho* Abb. et Smith.

Syn., *Catia Otho* A. et S. *Catia* ou *Pamphila Druryi* Latr., *pustula* Hubn., *egeremet* Seud., *ætna* Scud., *ursa* Worth.

Envergure, 1 $\frac{1}{2}$  pouce. Couleur générale, brun-noir. Corps robuste, grisâtre. Dos du thorax pâle sur les côtés, avec au milieu une tache noire en triangle allongé, à sommet carré, taché de gris en son milieu. — *Dessus des ailes* : Chez le ♂, bordure noire large occupant tout le sommet des antérieures ; cellule costale rouge, poussant deux pointes rouges dans la bordure. Sur la cellule discoïdale, petit trait noir épais, longitudinal, et au-dessous un gros point noir, au milieu et près du bord postérieur. Ailes postérieures, noirâtres autour, rougeâtres au centre. Dans la ♀, surface des ailes gris noir, portant sur les antérieures un petit point jaune au delà du milieu et près du bord costal ; au-dessous de ce point, et un peu au delà du milieu, une petite tache allongée, jaune. — *Dessous des ailes* : Brun pâle, portant aux antérieures trois petites taches blanchâtres, en ligne courbe transversale, au milieu ; et, aux postérieures, dans la moitié antérieure, un triangle rougeâtre, à centre noir, le sommet vers l'avant, la base reposant sur la nervure médiane.

D'après Seitz, la chenille est verte, avec la tête brune, et la chrysalide est verte aussi.

Cette espèce se rencontre du Mexique au Brésil, en Géorgie, dans les Etats avoisinant l'Atlantique, et dans nos Cantons de l'Est.

#### Gen. AMBLYSCIRTES. *Amblyscirtes* Scud.

Ces papillons, de taille médiocre, brun foncé, ont les antennes effilées, même plus courtes que le bord costal, à massue épaissie ; les ailes sont bien arrondies. Les entomologistes de langue anglaise les font entrer dans le groupe des "Skippers", ou Sauteurs, à cause de leur manière de voler, comme s'élançant soudainement d'un endroit à l'autre. Quand ils sont posés, les ailes sont élevées verticalement, chez certaines espèces ; en d'autres espèces, les antérieures seulement sont ainsi dressées, les autres restant horizontales ; enfin dans quelques espèces les quatre ailes sont ainsi étendues. Telles sont les caractéristiques des Sauteurs.

Notre faune compte deux espèces d'Amblyscirtès, qu'il est tout à fait facile de différencier de la façon que voici :

- Ailes antérieures portant plusieurs petits points blancs . . . . . 1. SAMOSET.  
 Ailes antérieures portant seulement un groupe de petits points blancs juxtaposés aux  $\frac{2}{3}$  du sommet sur le bord costal . . . . . 2. VIALIS.

1. **Amblyscirtès samoset.** *Amblyscirtes samoset* Scud.

Syn., *A. hegon* Scud., *A. nemoris* Edw.

Envergure : 1 pouce. Couleur générale, brun clair. Antennes courtes, effilées, noires, annelées de blanc; massue noire en dessus, épaissie. Thorax couvert de longs poils. *Face supérieure des ailes* : Les antérieures portent au delà du centre deux ou trois groupes de points blancs ; frange blanche au sommet, traversée par les nervures brunes. Ailes postérieures, brunes, un peu claires au centre, bordées au sommet d'une frange blanche où l'extrémité brune des nervures est à peine visible. *Face inférieure des ailes* : Gris brunâtre, traversé au delà du milieu, sur les 4 ailes, par une ligne brisée blanche en sortes d'arceaux, avec un ou deux points blancs peu marqués, vers le milieu.

Espèce rencontrée à Lévis, dans les Cantons de l'Est, à Montréal, Saint-Hilaire.

2. **Amblyscirtès des chemins.** *Amblyscirtes vialis* Edw.

Envergure, 1 pouce. Couleur générale, brun foncé uniforme sur les 4 ailes, excepté seulement un groupe subapical de deux ou trois points blancs, sur le bord costal des antérieures.

Habitat : Cantons de l'Est, Sherbrooke, Montréal, Hull. L'absence de cette espèce dans les Collections Fyles et Huard indique assez qu'elle ne se trouve pas dans l'Est de la Province.

Gen. NISONIADES. *Nisoniades* Speyer.

Le genre *Nisoniades* est nommé aussi *Thanaos* Bdv. D'après Seitz, " il a les articles basaux des palpes revêtus de longs poils, et leur article terminal est conique et dirigé en avant. Le pli costal est très fortement développé. Les ailes postérieures ont le bord antérieur un peu anguleux dans le quart basal. Les tibias



Fig. 18. — *Nisoniades martialis* Scud.

postérieurs ont des franges et portent deux paires d'éperons. ”

Ce genre, propre à l'Amérique du Nord, compte de nombreuses espèces, dont une demi-douzaine sont représentées dans notre faune provinciale. En voici la description.

1. **Nisoniadès brizo.** *Nisoniades brizo* Bsd.—Lec.

Syn.. *N. Callidus* Grinn.

Couleur générale : brun assez clair dans la vignette de Seitz, mais sombre dans les spécimens eux-mêmes.

Envergure, dépasse un peu  $1\frac{1}{4}$  pouce. *Face supérieure des ailes antérieures* : Une bande transversale pâle, et sans taches, au milieu. Dans la moitié basale, plusieurs taches noires plus ou moins arrondies, obscurément ocellées. Moitié, du côté du sommet, traversée par trois bandes noires en zigzag, et au sommet même : une ligne grise, une ligne noire, une ligne grise, une ligne brunâtre. *Les ailes postérieures*, uniformément brunes, moins, au sommet, une bande noirâtre, grisâtre au sommet même. *Face inférieure des ailes* : brun foncé, avec quelques points blancs vers la base.

2. **Nisoniadès Icélus**<sup>1</sup>. *Nisoniades Icelus* Lint.

Cette espèce manque dans la Collection Fyles comme dans la mienne, et je ne puis en faire la description que d'après la vignette de Seitz.

Envergure, un peu moins de  $1\frac{1}{4}$  pouce. Couleur générale : les ailes antérieures traversées par des bandes noires et des lignes jaunâtres ; les inférieures, brun clair avec bandes et points noirs.

L'avant du corps est robuste. Corps noir, mais thorax portant des lignes jaunâtres le long du dos. Antennes à massue peu épaissie, courbée. *Ailes antérieures* : à fond noir, traversées vers le sommet par trois lignes jaunâtres. Le milieu parcouru par une bande jaune courte, et une bande noire longue. La base portant trois bandes noires courtes parallèles à la ligne costale. Toutes ces bandes paraissent, à la loupe, formées de taches

1. Icélus, fils de Morphée.

oblongues juxtaposées. *Ailes postérieures* : jaune foncé, bordure noire étroite au sommet ; depuis le milieu, triangle noir allongé, en travers ; du milieu à la base, jaune foncé, moins trois gros points noirs en triangle ouvert, au centre.

Larve vivant sur le tremble et le saule.

On a rencontré cette espèce dans la Matapédia, à Québec, Windsor Mills, Montréal.

### 3. **Nisoniadès Juvéna**. *Nisoniades Juvenalis* Fabr.

Syn., *N. juvenis* Hubn., *costalis* Dbl. et Hew., *Ennius* Scud., *concolor* H.-Sch.

Envergure,  $1\frac{3}{4}$  pouce. Couleur générale : fond jaunâtre, en grande partie recouvert de bandes et de taches noires. *Ailes antérieures* : en partant du sommet et en travers, une bande grisâtre, une bande noire, lançant des projections de chaque côté, une bande noire de taches sagittées, dont plusieurs portent au centre des taches blanches. Au centre, une grande tache noire transversale partant de la ligne costale, portant deux petites taches blanches allongées. La moitié basale est occupée par des taches noires allongées, dont quelques-unes géminées. *Ailes postérieures* : Bord costal antérieur parcouru par deux lignes jaunâtres. Bord costal de l'arrière jaunâtre tout parsemé de petits traits noirs. Au sommet, deux bandes transversales de taches jaunâtres en carrés plus ou moins allongés. Partie basale noirâtre.

La chenille se trouve sur le chêne et sur les légumineuses.

Etats de l'Est et du centre de l'Amérique. On a constaté la présence de cette espèce à Ottawa et à Montréal.

### 4. **Nisoniadès Lucilius**<sup>1</sup> *Nisoniades Lucilius* Lint.

Envergure,  $1\frac{1}{4}$  pouce. Couleur noire, agrémentée de bandes, de traits et de points jaunâtre clair. Corps robuste, noir, avec deux ou trois lignes jaunâtres le long du dos du thorax. Antennes à massue épaissie, courbée en rond. *Face supérieure des ailes* : Les antérieures à fond noir, la moitié basale traversée par des lignes pâles, étroites, irrégulièrement formées. Au delà

1. Lucilius, nom d'un chevalier et d'un philosophe romain.

4. — Août 1928.

du milieu, bande transversale de quatre taches pâles en carrés de forme indécise, à pointes se projetant. La ligne du sommet est jaunâtre, et suivie d'une bande noire au milieu de laquelle court une ligne de taches jaunâtres, dont celles de l'avant en demi-lunes. Près de la ligne costale, au tiers du sommet, existe un groupe de petits points blancs, en ligne perpendiculaire un peu courbe. — Sur l'aile postérieure, la cellule sous-médiane est noire dans sa première moitié, jaune au sommet. La moitié basale jusqu'au delà du milieu est parcourue sur le long par des lignes jaune obscur parallèles. Large bande noire au sommet, parcourue en son milieu par une ligne pâle en demi-cercle entourant tout l'angle antérieur, s'arrêtant au milieu du sommet à un groupe de deux petites taches blanchâtres allongées; deux taches semblables plus haut, au centre de la ligne apicale en demi-cercle.

On rencontre cette espèce sur l'ancolie, le saule, le peuplier. Capturée à Montréal, Saint-Hilaire.

Décrite d'après Seitz, ni Fyles ni moi-même ne l'ayant jamais prise.

5. **Nisoniadès Persius**<sup>1</sup>. *Nisoniades Persius* Scud.

Envergure, 1½ pouce. Noir et brun clair. Tête et corps robustes. Une ligne pâle oblique le long de chaque côté du thorax. *Ailes antérieures* : L'apex est assez aigu. La moitié basale est brun noir, parsemée de quelques taches pâles. Ensuite vient une large bande transversale jaunâtre, portant en son centre deux bandes de taches noires plus ou moins sagittées; en arrivant à la nervure costale, la tache noire contient en son milieu trois ou quatre petits points blancs en ligne perpendiculaire. Ensuite vient une ligne de taches jaunâtres en demi-lunes, suivie d'une bande noire dentée de chaque côté, et enfin d'une bande costale jaunâtre plus large. *Ailes postérieures* : Brun un peu plus clair; bande jaunâtre tout autour, élargie du côté interne; moitié basale uniformément brunâtre; vers le sommet, deux bandes transversales de petites taches jaunâtres plus ou moins arrondies, la bande intérieure étant en zigzag.

1. Persius, orateur contemporain de Lucilius.



La chenille vit sur le saule et le peuplier, dans l'Est et dans l'Ouest de l'Amérique du Nord.

Espèce rencontrée à la Baie des Ha! Ha!, Fraserville, Shawbridge, Montréal.

Le spécimen nommé *Persius* dans la Collection Fyles est plutôt de l'espèce *N. Horatius*.

6. **Nisoniadès Pylade**<sup>1</sup>. *Nisoniades Pylades* Scud.

Syn., *Cocceius Pylades*, Scud.; *Thorybes Pylades* Scud.; *Eudamus Pylades* Scud.

Forme *immaculata* Skinn.

Envergure, un peu plus que 1½ pouce. Couleur, brun très foncé, un peu rougeâtre vers le sommet des ailes. Corps robuste, noir, avec trois lignes pâles le long du dos du thorax. Antennes noirâtres, s'épaississant graduellement vers la massue, qui est courbée de long. *Face supérieure des ailes* : Aux antérieures, brun noir, surtout dans la première moitié, et sur la bordure du sommet, laquelle est suivie d'une ligne pâle en dedans. — Au centre, quatre points blancs en carré oblique et placé en travers. Une petite ligne oblique pâle, aboutissant obliquement à la nervure costale, non loin du sommet. Les ailes postérieures ont toute la partie centrale noire, avec bordure noire au sommet, précédée d'une bande brunâtre. *Face inférieure des ailes* : Aux antérieures, les deux tiers depuis la base, brun. Sur la ligne costale, un point blanc, au milieu. Bande grise large, le long du sommet, limitée vers le centre par une bande transversale noire, bordée de blanc en dedans. Points noirs et gris sur la ligne costale. Aux postérieures, brun, moins une tache grisâtre couvrant largement l'angle anal. Un peu avant le centre, bande transversale courte, grisâtre encerclé de noir. Au delà du milieu, bande transversale de taches rondes ocellées, grisâtre encerclé de noir.

Espèce rencontrée à Sherbrooke, Shawbridge, Rougemont, Québec, Montréal, etc.

Gen. PHOLISORE. *Pholisora* Scud.

D'après Seitz, la massue des antennes, dans ce genre, est cou-

1. Pylade, nom d'un personnage grec et d'un personnage romain.

dée presque à angle droit et obtuse à l'extrémité; le dernier article des palpes est grêle, allongé en avant; le pli costal existe; l'apex des ailes antérieures est très arrondi. Les tibias postérieurs sont munis de deux paires d'éperons.

Selon le même auteur, il y a six espèces de *Pholisora* dans l'Amérique du Nord. Seule la suivante se rencontre dans la province de Québec.

**Pholisore Catulle**<sup>1</sup>. *Pholisora Catullus* Fabr.

Envergure, 1 pouce. Corps assez robuste, noir. Les ailes sont noires, en dessus et en dessous. Sur la face supérieure des antérieures, il y a au centre deux points blancs distants, perpendiculaires à la ligne costale; et, non loin de l'apex, existe une ligne transversale, un peu courbe, de cinq points blancs, de forme et de couleur plus ou moins diverses.

La chenille, à tête noire, est verte; elle se rencontre sur les *Chenopodium*, les *Amaranthus*, les *Monarda*, etc., se cachant dans une feuille tenue pliée par quelques fils, ne mangeant que la nuit.

Ce papillon a été pris à Québec et dans les Cantons de l'Est.

Gen. EPARGYRÉE. *Epargyreus* Hubn.

**Epargyrée Tityre**<sup>2</sup>. *Epargyreus Tityrus* Fabr.

Syn., *E. clarus* Cr.

Envergure, 2 pouces. Couleur brune, avec bande transversale jaunâtre aux ailes supérieures. Corps robuste, noirâtre, à longs poils sur le dos du thorax. Antennes, noires en dessus, jaunâtre en dessous, à massue noire, épaissie, courbée en crochet.

*Face supérieure des ailes*: Les antérieures brunes, traversées au milieu par une bande transparente jaune pâle, composée de quatre taches: la costale petite, la 2e et la 3e en carrés allongés, la 4e triangulaire; au delà et près de cette bande, est une petite tache jaune pâle en carré plus ou moins régulier. Vers l'apex, il y a aussi de 2 à 4 petites taches jaune pâle. — Les postérieures, brun uniforme. — Frange blanche au bout des quatre ailes, traversée par les extrémités noires, élargies, des

1. Catulle, poète latin.

2. Tityre, un berger des Eglogues de Virgile.

nervures. *Face inférieure des ailes* : Ailes antérieures semblables en tous points à la face supérieure. Les ailes postérieures portent au centre une large tache blanc argenté, vaguement cordiforme, surmontée d'une bande assez étroite, aussi blanc argenté, qui se dirige en zigzaguant vers le bord costal sans l'atteindre. Le long de cette tache remarquable et de sa bande, il y a une ligne, peu apparente, de petites taches blanches en zigzag.

La chenille, dit Seitz, "verdâtre avec la tête brun-rouge, vit entre deux feuilles de glycine (*Wistaria*), de robinier ou d'autres papilionacées, réunies ensemble par de forts fils, et se chrysalide sur le sol entre des feuilles."

On a trouvé l'Épargyrée Tityre à Québec, Montréal, Saint-Hyacinthe, Châteauguay, etc. H.

*Fin des Papillons diurnes.*

— o —

#### PUBLICATIONS REÇUES

— R. P. FONTANEL, S. J., *La Formation technique* (Nos 172-173, L'École sociale populaire. 25 sous, à l'Action paroissiale, 4260, rue de Bordeaux, Montréal.

Plaquette de 64 pages, dont le titre même dit tout le sujet. Quant à la façon dont il est traité, nos lecteurs connaissent bien la manière logique, claire, aisée, de notre érudit collaborateur. De son étude, l'auteur conclut que le gouvernement de Québec est à louer pour sa fondation des écoles techniques, lesquelles sont malheureusement trop ignorées de notre classe ouvrière, et même peut-être de la classe dirigeante elle-même.

— The N. Y. State College of Forestry, Syracuse. N. Y.

*Roosevelt Wild Life Annals of the Roosevelt Wild Life Forest Experiment Station.* Vol. I, 1-2. 1926.

Ce beau volume in-4<sup>o</sup> de 234 pages est illustré de 174 vignettes, et contient 15 cartes. Il se compose de deux mémoires de M. Edw. R. Warren : "The Beaver in Yellowstone National Park", et "Notes on the Beaver in Estes Park, Colorado."

— Field Museum of Natural History, Chicago.

Schmidt, *A new Crocodile from New Guinea.* 1928.

— Biblioteca del Museo Nacional, Bogota.

Codazzi, *Los Minerales de Colombia.* 1927.

Vol. in-8<sup>o</sup> de 150 pages, avec nombreuses planches hors texte.

— University of California, Berkeley.

Hall, *A new race of Black Bear from Vancouver Island*. 1928.

Steinfeld, *Length of life of Drosophila melanogaster under aseptic conditions*. 1928.

Powell, *On the morphology of Pyrsonympha*. 1928.

Fisher, *Variation within a brood of Pacific Garter snakes*. 1928.

Coles, *The segmental arteries in Squalus sucklii*. 1928.

Keys, *The derivatives of the hypobranchial arteries in Hexanchus corinus*. 1928.

— U. S. Nat. Museum, Washington.

Canu & Bassler, *Fossil and recent Bryozoa of the Gulf of Mexico region*. 1928.

*Asteroides of the North Pacific and adjacent waters*, by Walter KENRICK FISHER. Part 2. *Forcipulata* (Part). Washington. 1928. Volume in-4o de 162 pages, illustré de 81 planches hors texte.

— Illinois State Natural History Survey, Urbana, Ill., U. S.

St. A. Forbes, *The effects of stream pollution on Fishes* and their food.

*Bulletin*, XVII, 5, 6, 7. (7. The Biological Survey of a river system. Its objects, methods and results, by St. A. FORBES. 1928.)

— California Academy of Sciences, San Francisco.

*Proceedings*, XVI, Nos 20-24.

(Occasional Papers. XIV.) *The rudistids of Southern Mexico*. 1928.

— The Bingham Oceanog. Collection, New Haven, Conn.

*Bulletin*, Vol. I, 3, 4, 5 ; Vol. II, 1, 2.

Ces bulletins, luxueusement imprimés et illustrés, contiennent des rapports techniques des explorations océaniques faites par l'institution.

— The State Agricultural College of Colorado, Fort Collins.

*The 40th Annual Report for the year 1927*.

— *Précis d'histoire littéraire*. LITTÉRATURE CANADIENNE-FRANÇAISE. Procure des Missions des Sœurs de Sainte-Anne, Lachine, P. Q., in-12 cartonné, 336 pages, illustré.

Remarquable ouvrage, qui donne au complet le tableau de notre littérature nationale depuis ses origines. Tous nos principaux écrivains y sont étudiés et appréciés, la plupart du temps par des citations de nos critiques les plus autorisés. Dans cette réédition refondue d'un ouvrage publié en 1925, par une heureuse innovation, se trouvent les portraits de la plupart des écrivains dont il y est question.

Ce précieux ouvrage, dont nous ne savons s'il est dans le commerce, représente une immense documentation et a dû coûter un travail très considérable.

— *Instituto Geologico de Mexico*. Boletin num. 47. Mexico. 1927. Fascicule in-4o de 108 pages, avec 34 planches hors texte, rempli par le mémoire du Dr C. Burckhardt : "Cefalopodos del Jurásico Medio de Oaxaca y Guerrero."

- Institut international d'Agriculture, Rome.  
*Revue internat. d'Agric.*, février 1928.  
*Bulletin de Statistique agricole et commerciale*. Mars 1928.
- Le Département des Terres et Forêts, de Québec, à l'occasion de la Semaine forestière (22-28 avril) qu'il a établie, a publié toute une littérature relative à la protection des forêts contre les incendies : circulaires, étiquettes coloriées, timbres gommés, etc. On ne saurait assez admirer, louer et favoriser le zèle que met ce ministère à protéger le plus qu'il peut nos importantes richesses forestières.
- *Annals of the Entom. Soc. of America*. Mars 1928.  
 A noter de ce fascicule : " Insect scatology ", par S. W. FROST ; " Some recent studies in aquatic Hemiptera ", par H. B. HUNGERFORD.
- Ministère des Mines, Ottawa.  
*Rapport sommaire. 1925*. Ottawa. 1927.  
 A noter l'étude " Gisements d'or et de cuivre du Québec occidental ", par H.-C. COOKE.
- Roosevelt Wild Life Bulletin (of the Roosevelt Wild Life Forest Experiment Station of the N. Y. State College of Forestry, at Syracuse University.)  
 Vol. IV, No 2. " Predatory and fur-bearing Animals of Yellowstone Park : "  
 No 4. " The Beaver in the Adirontacks. "  
 Publications de grand luxe de rédaction, d'illustration et de papier.
- U. S. Nat. Museum, Washington.  
 A. Hrdlicka, " Catalogue of human crania in the U. S. Nat. Museum collections — Australians, Tasmanians, South African Bushmen, Hottentots and Negro. " 1928.
- Bureau des Statistiques. Québec.  
*Statistiques municipales pour l'année civile 1926*. Québec. 1927.  
 — *Société Provancher d'histoire naturelle du Canada*.  
 Jolie plaquette illustrée, contenant le rapport de cette intéressante société pour l'année 1927.
- U. S. Nat. Museum, Washington.  
 E. Linton, *Notes on Trematode Parasites of birds*. 1928.  
 E. W. Berry, *The Flora of the Esmeralda Formation in W. Nevada*. 1927  
 J. A. Cushman, *Foraminifera of the genus Siphonina and related genera*. 1927.
- J. W. Folsom, *Insects of the subclass Apterygota from Central America and the West Indies*. 1927.
- McAtee & Malloch, *Synopsis of Pentatomid Bugs of the subf. Megarietinae and Canopinæ*. 1928.
- Aldrich, Redescription of types of Amer. Muscoid flies in the coll. of the Vienna Nat. Hist. Museum, with incidental Notes. 1927.
- Le ministère de l'Intérieur (Service de renseignements sur les res-

sources naturelles), Ottawa, a publié un joli album de lithographies consacrées chacune à l'une des capitales des provinces canadiennes, montrant leur aspect en 1867 et aujourd'hui.

— Bulletin of the University of Kansas, Lawrence.

*Science Bulletin*, 1927, Parts 1 & 2.

Le volume I, contenant 248 pages et 21 planches hors texte, contient une monographie des Réduviides de l'Amérique du Nord, par P. A. READI.

— Museo Nacional, Bogota, Colombie.

Codazzi, *Los Minerales de Colombia*. Bogota. 1927. 150 pages in-8o, avec nombreuses planches hors texte.

— *Annals of the Missouri Botanical Garden*. Saint Louis, Mo. Vol. XV, No 1.

Cette livraison contient, entre autres mémoires, une monographie des espèces américaines du genre *Dyschoriste*, par Clarence E. KOBUSKI. Illustrée de planches hors texte.

— Provincial Museum of Ontario, Toronto.

Dr. Orr, *35th Archaeological Report*. 1924-25.

Nombreux mémoires illustrés de grand intérêt historique.

Une notice nécrologique de feu C. W. Nash, biologiste du Musée d'Ontario, nous a surtout intéressé. M. Nash avait publié, entre autres travaux, *Check List of the Birds of Ontario*, et *Manual of the Vertebrates of Ontario*.

— Annales de la Société linnéenne de Lyon. Années 1926-27. Lyon. 1928.

Ce rapport nous intéresse particulièrement, étant donné que nous avons l'honneur d'être membre de cette association scientifique.

Les mémoires contenus dans le volume concernent surtout l'entomologie et la botanique. Nous avons remarqué particulièrement le travail de M. G. Raymond sur les "Cécidomyes attaquant les violettes cultivées."

— Michigan Academy of Science, Arts and Letters.

Vol. VIII, "containing papers submitted at the annual meeting in 1927." New York, 1928.

Ce beau volume in-8o, de 456 pages, illustré, reliure toile, contient des travaux sur la botanique, la zoologie, la géologie, la minéralogie, la médecine, etc.

— Cornell University. Agricultural Exper. Station. Ithaca, N. Y.


*A list of the insects of New York*, with a list of the Spiders and certain other allied groups. M. D. Leonard, ed.-in-chief. 1928.

Volume in-8o de 1122 pages. Avec une carte de l'Etat de New-York.

Ce précieux ouvrage sera accueilli avec joie par nos entomologistes, le grand nombre des espèces new-yorkaises existant aussi en notre pays. Le nom des espèces est suivi des localités où elles ont été rencontrées.

LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER  
par le Chanoine HUARD

Vol. in-8<sup>o</sup> de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.  
Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8<sup>o</sup> illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)  
S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD.  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes*, avec indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8<sup>o</sup>, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAITRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8<sup>o</sup> de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00, l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---

A VENDRE À PRIX TRÈS RÉDUIT. — Ce qui a paru de l'ouvrage monumental de SEITZ sur les PAPILLONS. Texte anglais, in-40, avec centaines de planches coloriées représentant exactement toutes les espèces connues. — Indispensable aux Entomologistes, aux Maisons d'éducation, etc.

S'adresser à : G. CHAGNON,  
Case postale 521, Montréal.



Biblio. Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
MONTRÉAL L7B 6 Canada

# NATURALISTE

## CANADIEN

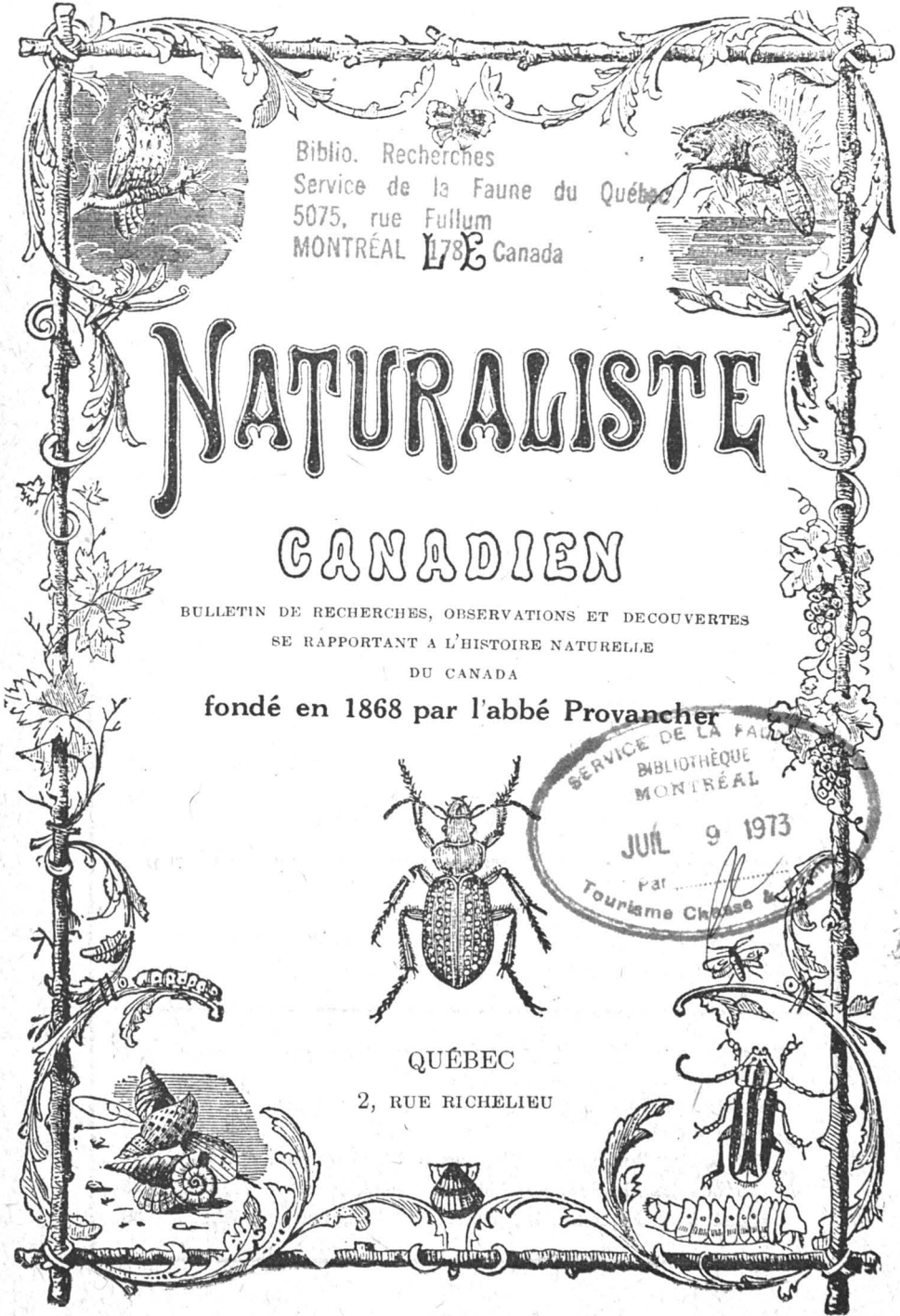
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

A propos de Ginseng (O. Caron) . . . . .	49
Le venin des animaux . . . . .	52
La jardin botanique de Kisandu . . . . .	54
Malices et stratagèmes chez quelques insectes . . . . .	56
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ) . . . . .	58
Publication reçues . . . . .	72

---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-proprétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

---

### En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
  - *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.
- 

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures.	
5 <sup>e</sup> édition . . . . .	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd . . . . .	0.29
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition . . . . .	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd . . . . .	0.50

LE  
**NATURALISTE CANADIEN**

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV

(TROISIÈME SÉRIE, VOL. I.)

N<sup>o</sup> 3

---

---

**Québec, Septembre 1928**

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

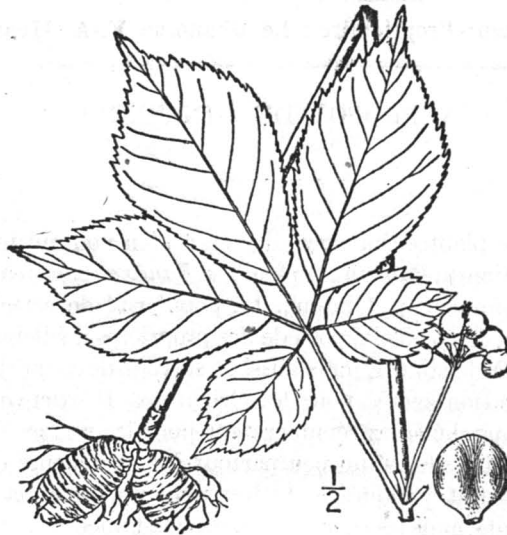
A PROPOS DE GINSENG

---

Parmi nos plantes sauvages, il y en a bien peu qui jouissent de la réputation du Panax à cinq feuilles (*Panax quinquefolium* L.), appelé communément Ginseng. La popularité de cette plante vient un peu de ce qu'elle possède des propriétés médicinales qui ne sont pas à dédaigner, mais aussi et surtout de ce qu'elle jouit d'une réputation sacrée pour les Orientaux. Il existe naturellement un marché assez rémunérateur pour les racines de cette plante, lequel a suscité un peu partout des chercheurs de Ginseng. On a fait quelques tentatives pour implanter la culture de cette plante, mais les succès n'ont pas été fameux. Il y a vingt ans, ce n'était pas avec les renards argentés que les cultivateurs devaient s'enrichir rapidement, mais avec la culture du Ginseng. Les stations connues de cette espèce ont été fréquentées, pillées, et les pauvres racines sorties de leur habitat naturel sont allées périr dans les jardins domestiques de certains cultivateurs crédules. On m'a affirmé que de jeunes racines de Ginseng se sont déjà vendues cinquante sous pièce ou cinq dollars la douzaine.

Il n'en fallait pas tant pour créer une réputation fabuleuse à  
5. — Septembre 1928.

cette plante "aux graines d'argent", qui aurait pu donner quelques profits si elle avait été exploitée sagement en la laissant dans son habitat naturel, mais qui a eu le sort de la poule aux œufs d'or des fabulistes. A l'étranger, on a cru que le Ginseng croissait en abondance au Canada, et les prix intéressants offerts pour se la procurer ont entretenu l'intérêt que les gens lui avaient porté d'abord. Nous constatons par les demandes de renseignements qui nous sont faites, par les spécimens qu'on nous fait identifier, que, s'il n'y a pas beaucoup de cultivateurs de Ginseng, il y a par contre beaucoup de chercheurs de Ginseng.



Le Ginseng, *Panax 5-folium*.  
(Britton and Brown.)

Cette plante est relativement rare dans la Province, et ses stations connues des botanistes herborisants peuvent encore se compter sur les doigts. Depuis huit ans que nos fonctions nous appellent à identifier les plantes qu'on envoie au ministère de l'Agriculture, nous ne l'avons jamais reçue dans les cas où l'on nous soumettait une plante pour savoir si c'était du Ginseng. La plupart du temps il s'agissait d'espèces lui ressemblant plus

ou moins, comme on le verra par la liste que nous allons donner. Voici les noms de quelques plantes qu'on nous a soumises sous prétexte de Ginseng : L'Aralie (Salsepareille), la Trientale, la Ménésole, la Coptide, la Sanguinaire et la Kalmie à feuilles aiguës. Le cas qui nous a le plus amusé est celui d'un cultivateur qui nous demanda un jour de lui donner une description du Ginseng. Nous lui avons envoyé une description rédigée pour lui, c'est-à-dire de manière à ce qu'il la comprenne, et nous avons ajouté un croquis calqué dans la flore de Britton & Brown. Au bout de quelques jours, notre homme nous répond triomphalement qu'il avait sur sa ferme une grande étendue de terrain couverte de Ginseng; et pour le prouver, il nous envoyait en même temps un spécimen de la plante qu'il nous demandait de vérifier, en nous priant de répondre au plus vite parce qu'il était à la veille de conclure un marché intéressant pour vendre cette plante. Or il s'agissait... de la Kalmie !... Au printemps de 1928, un autre nous soumettait de jeunes pousses de Sureau ; la fortune commençait à lui sourire, c'était du Ginseng ! Celui-là eut même l'audace de nous demander l'adresse du Botaniste du Dominion, croyant que nous avions intérêt à lui cacher l'identité de la plante. Nous la lui avons complaisamment donnée.

En outre des plantes feuillues, il nous arrive parfois des racines dont la nature est plus ou moins facile à déterminer ; dans ces cas nous remettons naturellement l'identification à plus tard.

D'après le Révérend Frère Marie-Victorin, il y a encore des stations de Ginseng dans l'ouest de la Province ; mais cette plante ne descend probablement pas jusqu'à Québec. Nous n'en avons jamais vu en nature autour de cette ville où nous avons l'occasion d'herboriser assez souvent. Et puis si jamais nous en trouvons, il pourrait bien se faire que la station n'existât pas longtemps, surtout si nous avons l'indiscrétion de dire où elle se trouve.

Pour ceux qui ne connaissent pas bien cette plante, nous devons dire qu'elle est de la famille des Araliacées, laquelle est voisine des Ombellifères. On l'appelait même autrefois *Aralia* au lieu de *Panax*.

Le genre *Panax* est caractérisé par les détails suivants : Plantes vivaces, dressées, naissant de racines aromatiques globuleuses ou allongées, avec un verticille de feuilles composées au sommet de la tige, chacune des feuilles étant formée de 5 folioles digitées. L'ombelle est solitaire, terminale et simple. Les fleurs sont blanches et le fruit pourpre, à 5 fortes cosses lorsqu'il est sec.

L'espèce qui nous occupe a de 8 à 15 pouces de haut. Les racines sont fusiformes, profondes, les périodes  $1\frac{1}{2}$  à 4 pouces de long. Les folioles, au nombre de 5, parfois 6 ou 7, ont un pétiole secondaire; elles sont minces, ovées ou obovées, acuminées, de 2 à 5 pouces de long, d'un à deux pouces de large, dentées irrégulièrement. Les pédoncules ont 1 à 2 pouces de long; les ombelles ont de 6 à 20 fleurs. Le fruit est rouge cramoisi. (D'après Britton & Brown.)

Omer CARON,

Botaniste, Ministère de l'Agriculture, Québec.

— o —

## LE VENIN DES ANIMAUX

Quand on parle des animaux venimeux, tout de suite l'esprit pense aux vipères et aux serpents. Or, il y a bien d'autres animaux dont piquûre ou morsure provoquent dans l'organisme attaqué des désordres parfois très graves. Certains infusoires, les oursins, les scolopendres, les araignées, les abeilles, les scorpions, les moustiques, plusieurs poissons, dont les vives, sont des animaux venimeux. Et cette liste est bien incomplète.

Il existe, en outre, un certain nombre d'animaux venimeux qui n'ont ni crochets, ni piquants, ni trompes, pour inoculer leur venin : par exemple certains crustacés et également la plupart des batraciens. Ils ne peuvent donc s'en servir ni pour se défendre contre leurs ennemis ni pour attaquer et se procurer, aux dépens d'autrui, ce qui est nécessaire à leur existence. Alors,

de quelle utilité leur sont-ils ? Par exemple, si on inocule à un lapin une très faible quantité du mucus qui recouvre une grenouille verte, ce lapin sera foudroyé, preuve que le venin est fort actif et vraiment toxique. Mais en quoi cette toxicité rend-elle service à la grenouille, puisqu'elle ne peut s'en servir ?

Mme Marie Physalix, qui s'est spécialisée depuis de longues années dans l'étude des venins et des animaux venimeux, a cherché une explication à ce fait curieux, et voici celle qu'elle donne :

En premier lieu, il est indéniable que les venins sécrétés par les grenouilles ont une action paralysante sur le système nerveux et régularisent les phénomènes nutritifs. Ils interviennent donc dans la marche générale des phénomènes vitaux ; en particulier, c'est à eux qu'il faudrait attribuer la grande résistance au jeûne des animaux à sang froid, qui peuvent rester de longs mois sans prendre de nourriture et sans maigrir exagérément.

En second lieu, le venin des animaux vénéneux les protège contre celui des autres espèces. Par exemple, pour tuer une grenouille de 20 grammes, il faut deux fois plus de venin de vipère que pour foudroyer un cobaye d'une livre. La grenouille résiste donc 50 fois plus au venin de la vipère. De même, elle résiste 1,100 fois plus à son propre venin qu'un lapin auquel on en inocule. Cela peut s'expliquer par le fait que les cellules de la grenouille, baignant constamment dans du venin, sont habituées à sa présence, au moins pour une dose pas trop exagérée. Cette manière de voir semble confirmée par les constatations faites sur le hérisson et la mangouste : ces deux mammifères attaquent sans crainte les vipères et les serpents et sortent le plus souvent avec honneur de ce combat. Cela tient sans doute à ce que le sang de ces deux animaux est vénéneux, et que, s'ils sont mordus par leurs adversaires, la quantité de venin qui se répand dans leur sang est insuffisante pour leur être nuisible.

On comprend, dès lors, qu'il puisse exister des animaux incapables d'utiliser leur venimosité contre autrui, puisqu'ils les emploient pour eux-mêmes d'une manière particulièrement efficace.

CONGO BELGE — AFRIQUE

## LE JARDIN BOTANIQUE DE KISANTU

L'ŒUVRE D'UN RELIGIEUX

Au cours de leur voyage à travers le Congo, les souverains belges n'ont pas manqué, comme l'avait déjà fait leur fils, le prince Léopold, de s'arrêter au jardin botanique de Kisantu, où ils ont été reçus par le Fr. Gillet, S. J., qui a été le fondateur et qui demeure le directeur de cette œuvre magnifique due entièrement à sa seule initiative.

Ce jardin, qui occupe une dizaine d'hectares, est destiné à étudier les conditions favorables à l'amélioration des plantes indigènes et à l'acclimatation des plantes étrangères offrant quelque utilité pratique. Il compte parmi les institutions coloniales les plus utiles qui soient, tant par les résultats acquis que par le rôle qu'il a joué et les développements futurs qu'on en peut espérer, dans la civilisation du Congo.

C'est en 1889 que le Fr. Gillet, qui est établi depuis trente ans dans la colonie, établit son jardin d'essai, pour lequel il recevait une subvention annuelle du gouvernement de l'Etat indépendant, dans une combe marécageuse où se perdait un ruisseau : le Kongissi. La terre était fertile, mais il fallut procéder d'abord à des travaux de dérivation : ce fut la première irrigation pratiquée au Congo.

Grâce à sa persévérance opiniâtre, le Fr. Gillet est parvenu à déterminer les meilleures conditions d'exploitation de quelque deux mille espèces comestibles. La flore congolaise ne possédant pas de légumes convenables, il a acclimaté ceux d'Europe. Kisantu les possède aujourd'hui et les produit en grande quantité : pois, choux, fèves, navets, radis, échalotes, tomates,



salades diverses, etc. C'est l'acclimatation de la pomme de terre qui lui a donné le plus de mal. Mais aujourd'hui, elle croit en abondance et les noirs se livrent avec profit à sa culture. Les arbres fruitiers, semblablement, ont été l'objet de longues études et ont donné des résultats remarquables. Le Fr. Gillet s'est attaqué d'abord à la transplantation, sous le climat congolais, d'espèces d'arbres, poussant dans d'autres pays chauds, mais inconnus dans le Congo : vanillier, caféier, mangoustan, mandarinier, oranger, arbre à pain, goyavier et de nouvelles espèces de bananiers. L'acclimatation des arbres fruitiers d'Europe a été plus longue. Mais des résultats favorables sont venus compenser quelques échecs. C'est ainsi que la première pomme a paru au Congo en 1926. Elle fut mangée avec quelque solennité, le 1er août de cette année, jour de la saint Justin, fête du Fr. Gillet.

Citons encore, parmi les succès de ce dernier, la réussite d'un gazon capable de résister à la saison sèche et restant bas. Il ouvre de belles perspectives pour l'élevage et permettra notamment de lutter contre la brousse, repaire de la mouche tsé-tsé. Puis ce sont les bois de construction : eucalyptus et conifères ; l'eucalyptus, introduit par le Fr. Gillet, occupe aujourd'hui de vastes étendues.

Les fleurs ne sont pas, non plus, négligées. Et c'est parmi ces plantes esthétiques, aux doux parfums, que le Fr. Gillet va parfois se reposer de ses labeurs, se consoler de ses déceptions et mûrir mille projets qu'échafaude son imagination inventive.

*(Les Nouvelles religieuses.)*

## MALICES ET STRATAGÈMES CHEZ QUELQUES INSECTES

Que de malices chez les plus petits insectes ! que de roueries ! Une "bête à bon Dieu"<sup>1</sup> arrêtée dans sa course se ratatine aussitôt et contrefait la morte ; vous la provoqueriez ensuite pendant une heure qu'elle ne bougerait mie ; si la scène se passe sur une feuille, elle se laisse glisser et tombe ; l'œil le plus exercé ne la retrouverait que très difficilement.

La larve d'un coléoptère aquatique, le "dytique", se plaît à inspirer du dégoût à son ennemi ; au moment où il la touche, elle devient flasque et repoussante ; elle échappe ainsi à une mort certaine. L'insecte parfait lui-même répand, par tous les pores, un liquide blanc nauséabond. Cette dernière particularité est commune, d'ailleurs, aux gyrins ou "tourniquets", petits coléoptères nageurs qui fendent l'eau en décrivant des cercles.

Les chenilles de deux papillons, le "sphinx demi-paon" et le "sphinx de la vigne", sont pourvues de taches brillantes qui sont cachées sous les téguments, quand elles sont tranquilles, et qu'elles démasquent brusquement à la moindre alerte, afin de déconcerter leurs ennemis par ce changement d'aspect.

On peut rapprocher de ce procédé d'intimidation des gestes que font dans les mêmes circonstances de petits insectes carnassiers, les brachines, surnommés : "pétards", "canonniers", parce qu'ils projettent par l'anus une vapeur explosive, dès qu'ils se sentent poursuivis. D'autres insectes, dont l'abdomen allongé n'est armé que de glandes odorantes, prennent dans les mêmes circonstances, la même attitude menaçante.

Les "kallima" sont de grands papillons diurnes des îles de la Sonde et de l'Inde, dont les ailes sont au-dessus élégamment teintées de noir et de fauve. Quand ils se posent, ils relè-

1. — Les Coccinelles ou les "soldats," comme disaient les enfants, jadis, au moins à Québec. N. C.

vent leurs ailes verticalement, et l'on ne voit plus qu'une feuille sèche avec sa nervure médiane, ses nervures latérales parallèles et jusqu'à son pétiole qui semble attaché à la branche. Il est impossible de reconnaître le papillon ainsi grimé.

Certains scarabées, diverses punaises, présentent une coloration et de bizarres excroissances qui ne permettent pas de les distinguer des lichens, parmi lesquels ils se cachent, et les chenilles arpeuteuses des phalènes se dressent souvent rigides sur les tiges, de manière à se confondre avec les rameaux dénudés voisins.

Mais ce n'est pas esulement avec des objets inertes que la ressemblance peut se manifester. Des papillons du jour, de deux familles différentes, celle des leptalides qui rappellent nos vulgaires papillons blancs du chou, et celle des héliconides, se copient de la façon la plus servile d'espèce à espèce, dans le même district et vivent, pour ainsi dire, mélangées, de sorte qu'il est impossible, à première vue, de les distinguer.

Or, les héliconides secrètent une humeur désagréable, d'un goût qui répugne aux oiseaux. Leur ressemblance avec les héliconides protège contre la rapacité des oiseaux les papillons succulents de l'autre famille.

Les imitations ne sont pas toujours purement protectrices. Il en est de sournoises qui masquent les intentions les moins bienveillantes. De grosses mouches, vivant sur les fleurs, les volucelles, profitent de ce qu'elles ressemblent à des abeilles, à des bourdons ou à des guêpes, pour pénétrer dans les nids de ces industriels insectes, pondre dans les cellules destinées à leurs larves, et faire ainsi, à la façon des coucous, élever leur progéniture par autrui.

Mais le plus fourbe de tous les insectes est, sans contredit, le "réduve masqué", un hémiptère. Ch. de Geer nous en a laissé un fidèle portrait : " Cette punaise, dit-il, a, sous la forme de nymphe, ou avant que les ailes se soient développées, une figure tout à fait hideuse et repoussante. On la prendrait, au premier coup d'œil, pour une araignée des plus laides. Ce qui la rend surtout si désagréable à la vue, c'est qu'elle est entièrement couverte et comme enveloppée d'une matière grisâtre qui n'est

autre chose que de la poussière dans laquelle se roule cette larve. Cette poussière est ordinairement mêlée de sable et de parcelles de laine végétale qui rendent les pattes de l'insecte grosses, difformes, et donnent à tout son corps un air fort singulier."

Le réduve marche vite, quand il veut, mais, sous son déguisement, il marche à pas comptés ; tel Raminagrobis met une patte en avant, s'arrête pour épier, se fait petit, et s'élance d'un bond sur son innocente victime.

Devant des actes aussi curieux, est-il possible de prononcer le mot hasard ? Non. Au-dessus de ces apparences bizarres, il y a comme la manifestation d'une Providence toujours en éveil qui agit pour le bien, pour la sauvegarde des êtres. Elle leur permet d'accomplir ainsi quelques-unes des merveilles que l'intelligence se charge de réaliser parmi nous, pour notre conservation.

A.

— o —

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

### SIXIÈME ORDRE

#### LES LÉPIDOPTÈRES CRÉPUSCULAIRES ET NOCTURNES

... Nommer, étiqueter, décrire...

CUVIER.

#### AVANT-PROPOS

Parvenu... déjà, par la grâce de Dieu, à la grande vieillesse, j'ose entreprendre aujourd'hui une tâche de très longue

haleine : la monographie de nos papillons crépusculaires et nocturnes, c'est-à-dire la classification et la description d'environ 2,500 espèces de ces petits volatiles, dont l'activité s'exerce à peu près exclusivement durant la nuit, et qui par suite sont inconnus de la plupart des gens. Je prévois une durée de dix années pour l'exécution de cette tâche, soit par suite du nombre d'heures et de jours qu'il y faudra mettre, soit à cause des limites restreintes de l'espace que *le Naturaliste canadien* peut consacrer à la publication de ce travail. La publication préalable dans le magazine est en effet indispensable pour rendre possible, sans être ruineuse, la production en volumes de ces travaux techniques pour lesquels n'existe encore chez nous qu'une clientèle absolument minime.

Lorsque, voilà plus d'un tiers de siècle, j'ai cru devoir — d'ailleurs par suite de sa désignation et de sa prière — m'assigner la mission de continuer l'œuvre de mon illustre Maître et ami, l'abbé Provancher, je me proposais assurément non seulement de continuer la publication de la revue scientifique qu'il avait établie, mais aussi de terminer la " Faune entomologique de la province de Québec " qu'il avait laissée inachevée : il restait encore, en effet, pour finir cette œuvre (unique sous la plume d'un seul écrivain), à traiter des Lépidoptères et des Diptères. Seulement, avant d'entreprendre l'exécution de cette seconde partie du programme, je trouvai plus pressant de me livrer à certains travaux qui me paraissaient plus nécessaires : par exemple la *Vie* détaillée de Provancher, une série de *Manuels* scolaires d'histoire naturelle, un *Traité d'Entomologie*. Comme tout cela devait s'exécuter parmi les labeurs d'un professorat très actif, et ensuite au cours de la direction d'un important musée, l'entreprise d'une monographie de large envergure se vit indéfiniment différée. Je dois d'ailleurs reconnaître que le retard a eu ses avantages. C'est ainsi que, pour ne parler que des Lépidoptères, j'ai pu collectionner un nombre immense de spécimens, qui vont m'être du plus grand secours dans l'étude que j'entreprends ; et c'est ainsi que maintenant, grâce à l'obligeance du gouvernement provincial, je puis profiter, comme instrument de travail, soit de la publication, encore en cours,

des *Macrolépidoptères* de Seitz, soit de la riche collection de lépidoptères de feu le Rév. Fyles, qui fait aujourd'hui partie du Musée de la Province.

Ce serait assurément la chose du monde la plus extraordinaire que je pusse terminer cette monographie de nos "Papillons de nuit". Mais cette pensée ne m'arrête nullement dans mon dessein. Si je ne puis achever cet ouvrage, j'ai confiance qu'il se trouvera quelqu'un pour le continuer et le finir. Il arrive bien que je suis là, moi, pour reprendre, poursuivre et peut-être terminer la *Faune entomologique* de l'abbé Provancher, dont la publication est interrompue depuis près de quarante ans !

---

Il ne manque pas d'amateurs de l'histoire naturelle qui resreignent leur activité à la collection et à l'étude des Lépidoptères, lesquels sont bien d'ailleurs les plus intéressants des insectes. Ils trouveront dans mon *Manuel théorique et pratique d'Entomologie* (1927) toutes les indications pratiques pour se diriger dans la chasse et la préparation des spécimens. Pour ce qui est de la "détermination" ou de l'identification des espèces, je m'efforcerais bien ici, comme je l'ai fait dans le volume précédent des Diurnes, de rédiger des descriptions le plus claires qu'il me sera possible. Mais il est difficile de différencier, seulement par la description verbale, des espèces qui souvent se ressemblent beaucoup. Ceux qui ne sont pas fort expérimentés arrivent souvent à des résultats abracadabrants, lorsqu'ils se fient à leur seule habileté dans l'usage des descriptions scientifiques. Ainsi que je l'ai indiqué dans mon *Manuel*, à part les spécialistes, les autres, surtout les débutants, doivent recourir, pour identifier sûrement leurs spécimens, soit à l'obligeance de leurs aînés en entomologie, soit à la comparaison avec les pièces de collections classifiées par des entomologistes réputés, soit à l'ouvrage de Seitz, les *Macrolépidoptères*, où toutes les espèces sont représentées assez fidèlement en couleurs.

---

C'est surtout par respect pour la tradition que je maintiens, dans le titre de cette partie de la Faune lépidoptérologique, la

dénomination de "Crépusculaires". Autrefois, en effet, on classait sous ce nom les papillons qui se réveillent dès le déclin du jour, c'est-à-dire les cinq familles : *Sphingidæ*, *Sesiidæ*<sup>1</sup>, *Cassidæ*, *Hepialidæ* et *Zygenidæ*. Mais ce retour quotidien plus hâtif à l'activité ne paraît pas d'importance assez notable pour justifier une subdivision particulière, et il sera ici simplement traité des Familles diverses suivant l'ordre de la nomenclature adoptée. Il y a d'ailleurs une caractéristique curieuse des ailes, et qui s'impose à l'attention, chez les Crépusculaires comme chez les Nocturnes, et qui par conséquent incline à les maintenir dans un même groupement : c'est le fait que, dans chacune de leurs paires d'ailes latérales, l'une est reliée à l'autre par un filet (*frein*) partant de l'avant des postérieures et qui s'ajuste dans une sorte de crochet des antérieures, assurant le mouvement simultané des ailes situées du même côté. En outre, dans le repos, les ailes, chez toutes ces familles, se rabattent horizontalement, ou plus ou moins obliquement, sur le corps de l'insecte pour former comme une sorte de toit. Au contraire chez les Diurnes, comme on sait, les deux paires d'ailes se dressent l'une contre l'autre lorsque les papillons se posent.

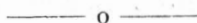
---

Dans le premier tome de cette Monographie, j'ai décrit 84 espèces de Lépidoptères diurnes dont la présence a été constatée dans la province de Québec. Ce nombre est minime en comparaison avec celui des Nocturnes, que j'ai fixé approximativement, plus haut, à environ 2,500. La riche Collection Fyles en contient environ 2,100. Je suis bien persuadé que, si l'on arrive jamais à réunir une collection complète de nos Lépidoptères nocturnes, dont l'on découvre tous les ans de nouvelles espèces, le chiffre que j'ai mentionné sera certainement atteint, sinon dépassé. En tout cas, ces nombres donneront au lecteur une idée de la tâche entreprise. Si j'ajoute que, chacun des jours "ouvra-

---

1. Cette famille, comprenant des papillons aux ailes diaphanes en plus ou moins grande partie, n'est plus reconnue aujourd'hui par tous les auteurs. Elle n'apparaît pas non plus dans la nomenclature que je vais suivre dans cette seconde partie du Traité.

bles" — je veux dire ceux où d'autres convenances ne m'appelleront pas à d'autres occupations, il ne me sera guère possible de "traiter" de plus que de une ou deux espèces, on conclura que je n'ai pas exagéré en fixant à une durée de dix années la tâche entreprise. — En tout cas, on verra bien ! ...



## LES LÉPIDOPTÈRES

### SECTION II

Hétérocères. *Heterocera*.

(Anglais : *Moths*.)

Antennes prismatiques, filiformes, pectinées, dentées, plumeuses, etc., sans massue à l'extrémité ; les 4 ailes abaissées dans le repos, les postérieures le plus souvent avec un frein les unissant aux antérieures du même côté ; des ocelles dans la plupart.

#### Clef systématique pour la distinction des Familles

Pour l'intelligence des clefs analytiques qui vont suivre, il est nécessaire de connaître au préalable le système des nervures et des cellules des ailes des Hétérocères, qui sont largement utilisées pour la différenciation des Familles. Pour cela, l'examen des trois vignettes qui vont suivre sera d'un grand secours. (Ces gravures sont reproduites de l'ouvrage *The Moth Book*, de M. Holland, qui lui-même les a empruntées, en les modifiant plus ou moins, d'autres auteurs.)



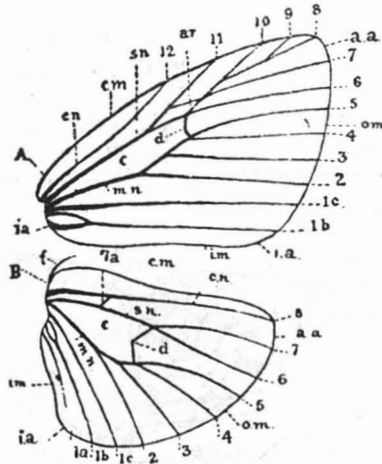


Fig. 1. — Diagramme des ailes d'un Hétérocière.

A, Aile antérieure.

cm, Bord costal.

om, Bord externe.

im, Bord interne.

aa, Sommet.

ia, Angle interne.

c, Cellule discoïdale.

d, Nervures discocellulaires.

ar, Aréole.

f, Frein.

7a, Barre sous-costale.

B, Aile postérieure.

cn, Nervure costale (12, aile antérieure ; 8, aile postérieure.)

sn, Nervure sous-costale.

mn, Nervure médiane.

1a, 1b, 1c, Branches de la nervure interne.

2, 3, 4, Branches de la nervure médiane.

5, Nervure radiale inférieure.

6, Nervure radiale supérieure.

7, 8, 9, 10, 11, Branches de la nervure sous-costale de l'aile antérieure.

7a, Nervure sous-costale de l'aile postérieure.

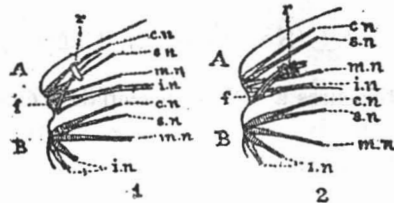


Fig. 2. — Frein et Rétinaculaire.

A. Aile antérieure.

1, Ailes du mâle.

f, Frein.

r, Rétinaculaire.

c.n, Nervure costale.

B. Aile postérieure.

2, Ailes de la femelle.

s.n, Nervure subcostale.

m.n, Nervure médiane.

i.n, Nervure interne.

Il est à remarquer que, chez les mâles, le frein a généralement la forme d'un crochet.

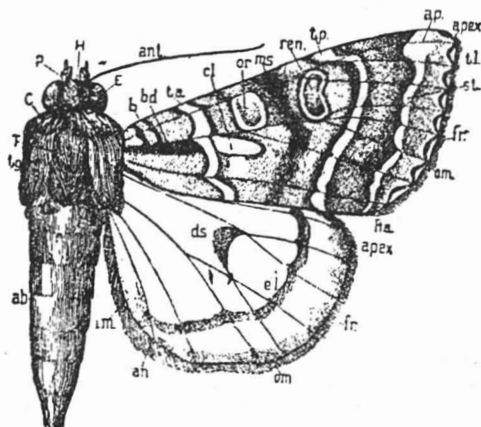


Fig. 3. — Plan des ailes d'un Lépidoptère nocturne.

C, collier antérieur ; *ta*, patagium (collier de l'épaule). — T, thorax ; *ab*, abdomen. — H, tête ; *p*, palpe. — E, œil ; *ant*, antenne. — AILES. — *b*, ligne basale ; *bd*, tache basale ; *ta*, ligne antérieure transversale ; *cl*, ligne claviforme ; *or*, ligne orbiculaire ; *ms*, bande ombrée médiane ; *ren*, tache réniforme ; *tp*, ligne transverse postérieure ; *ap*, tache apicale ; *apex*, sommets ; *tl*, lunules terminales ; *st*, ligne subterminale ; *fr*, franges ; *om*, bord externe ; *ka*, angle postérieur ; *ds*, tache discoïdale ; *el*, ligne extérieure ; *an*, angle anal ; *im*, bord interne.

### HÉTÉROCÈRES (NOCTURNES ET CRÉPUSCULAIRES) (1)

1. — Ailes postérieures à cellule discoïdale n'émettant pas plus que six nervures ; ailes antérieures et postérieures dissemblables ..... 2

1. — Clefs analytiques d'après l'ouvrage *The Moth Book*, par W. J. Holland (Doubleday, Page & Co., New-York), établies par les soins de Sir

- Plus que six nervures partant de la cellule discoïdale sur les ailes postérieures ; ailes antérieures et postérieures de même forme..... 44
2. — Ailes postérieures manquant de la nervure c..... 3  
 Ailes postérieures ayant la nervure 1c..... 22
3. — Ailes antérieures ayant la 5e nervure plus rapprochée de la 4e que de la 6e..... 4  
 Ailes antérieures avec la 5e nervure partant du milieu des disco cellulaires ou plus rapprochée de la 6e que de la 4e..... 15
4. — Ailes postérieures manquant de la 8e nervure.  
 ..... Fam. IV. SYNTOMIDÆ.  
 Ailes postérieures ayant la 8e nervure..... 5
5. — Ailes postérieures où la 8e nervure est éloignée de la 7e ..... 6  
 Ailes postérieures où la 8e nervure touche à la 7e ou presque ..... 12
6. — Ailes postérieures où la nervure 8 se confond avec la cellule près de son milieu ou au delà..... 7  
 Ailes postérieures où la nervure 8 aboutit au bas de la cellule ..... 9  
 Ailes postérieures où la nervure 8 est jointe à la cellule par un trait ..... Fam. XIV. LIPARIDÆ.
7. — Présence d'ocelles ..... Fam. VI. ARCTIIDÆ.  
 Absence d'ocelles ..... 8
8. — Ailes antérieures portant des touffes d'écailles soulevées dans la cellule discoïdale ... Fam. XX. NOLIDÆ.  
 Ailes antérieures n'ayant pas ces écailles soulevées ..... Fam. V. LITHOSIIDÆ.
9. — Antennes plus ou moins élargies vers l'extrémi-

---

George F. Hampson et le Dr Harrison G. Dyar. Le système suivi dans ces Clefs diffère de celui des Clefs indiquées pour les Diurnes ; mais il est facile à comprendre, et on l'utilisera aisément en passant toujours au chiffre situé à la fin des lignes — hormis que ce soit le nom d'une famille qui s'y trouve, auquel cas l'on serait rendu à destination.

- té..... Fam. VII. AGARISTIDÆ.  
 Antennes non élargies de la sorte..... 10
10. — Ailes postérieures avec les nervures 3 et 4 pédon-  
 culées..... Fam. X. PERICOPIDÆ.  
 Ailes postérieures avec les nervures 3 et 4 non  
 pédonculées..... 11
11. — Ailes antérieures avec les bords costal et inté-  
 rieur parallèles, courbés à la base. Fam. IX. NYCTEOLIDÆ.  
 Ailes antérieures triangulaires... Fam. VIII. NOCTUIDÆ.
12. — Ailes postérieures avec la nervure 1a manquant  
 ou n'atteignant pas l'angle anal.....  
 ..... Fam. XVII. PLATYPTERYGIDÆ.  
 Ailes postérieures à nervure 1a atteignant l'an-  
 gle anal ..... 13
13. — Un frein ..... Fam. XXVIII. THYRIDIDÆ.  
 Pas de frein ..... Fam. XV. LASIOCAMPIDÆ.
14. — Ailes postérieures à nervure 8 s'éloignant de la  
 cellule dès la base ..... 15  
 Ailes postérieures à nervure 8 voisine de la cel-  
 lule ou jointe à elle..... 17
15. — Pas de langue, ni d'éperons tibiaux, ni de frein.  
 ..... Fam. II. SATURNIIDÆ.  
 Langue et éperons tibiaux, mais pas de frein.  
 ..... Fam. III. CERATOCAMPIDÆ.
16. — Ailes postérieures à nervure 8 éloignée de la ner-  
 vure 7 ..... 17  
 Ailes postérieures à nervure 8 voisine de la 7e  
 ou jointe à elle ..... 21
17. — Pas de trompe, ni de frein ..... Fam. XVI. BOMBYCIDÆ.  
 Une trompe ..... 18
18. — Ailes postérieures à nervure 8 rejoignant la cel-  
 lule près de son milieu ; nervure 5 peu distincte.  
 ..... Fam. XII. NOTODONTIDÆ.  
 Ailes postérieures à nervure 8 rejoignant la cel-  
 lule seulement près de sa base ; ou nervure 5 très  
 marquée ..... 19

19. — Ailes antérieures à nervures 3 et 4 séparées. . . . . 20  
 Ailes antérieures à nervures 3 et 4 jointes à la base . . . . . Fam. XI. *DIOPTIDÆ*.
20. — Ailes antérieures à nervure 8 jointe à la nervure 9.  
 . . . . . Fam. XIX. *EPIPLEMIDÆ*.  
 Ailes antérieures à nervure 8 non jointe à la 9e.  
 . . . . . Fam. XVIII. *GEOMETRIDÆ*.
21. — Ailes postérieures à nervure 8 reliée à la cellule  
 par une ligne. . . . . Fam. I. *SPHINGIDÆ*.  
 Ailes postérieures à nervure 8 non reliée à la  
 cellule par une ligne. . . . . Fam. XIII. *THYATERIDÆ*.
22. — Ailes divisées comme en plumes. . . . . 23  
 Ailes non divisées comme en plumes. . . . . 24
23. — Ailes antérieures divisées en quatre plumes.  
 . . . . . Fam. XXXII. *PTEROPHORIDÆ*.  
 Ailes antérieures divisées en six plumes. . . . .  
 . . . . . Fam. XXXIII. *ORNEODIDÆ*.
24. — Ailes postérieures sans nervure 8. Fam. XXX. *ÆGERIIDÆ*.  
 Ailes postérieures ayant la nervure 8. . . . . 25
25. — Ailes antérieures avec la nervure 5 partant du  
 milieu de la cellule discocellulaire ; ou plus rapprochée  
 de la 6e que de la 4e nervure. . . . .  
 . . . . . Fam. XXI. *LACOSOMIDÆ*.
26. — Ailes postérieures où la 8e nervure se joint à la  
 7e, ou s'en rapproche beaucoup. Fam. XXXI. *PYRALIDÆ*.  
 Ailes postérieures à nervure 8 éloignée de la 7e. . . . . 27
27. — La 8e nervure des ailes postérieures s'anastomosant  
 avec la cellule discoïdale à sa base. . . . . 28  
 La 8e nervure toute libre ou se joignant par une  
 ligne à la cellule discoïdale. . . . . 29
28. — Ailes postérieures où la 8e nervure atteint la  
 cellule discoïdale par son milieu ; ailes antérieures  
 où la nervure 1 inférieure est "branchée".  
 . . . . . Fam. XXIV. *MEGALOPYGIDÆ*.  
 Ailes postérieures où la 8e nervure arrive à la  
 base de la cellule discoïdale, et où la nervure 1

- inférieure est simple. . . . Fam. XXIII. COCHLIDIIDÆ.
29. — Eperons du milieu des jambes postérieures très courts ou nuls . . . . . 30  
Eperons du milieu des jambes postérieures, ou l'un au moins, de bonnes dimensions . . . . . 34
30. — Pas de trompe . . . . . 31  
Tête avec trompe ; 8e nervure jointe à la cellule par une ligne . . . . . Fam. XXVII. ZYGÆNIDÆ.
31. — Femelle ailée . . . . . 32  
Femelle aptère . . . . . Fam. XXII. PSYCHIDÆ.
32. — Abdomen plus long que les ailes postérieures. . . . . Fam. XXIX. CASSIDÆ.  
Abdomen ne dépassant pas les ailes postérieures . . . . . 33
33. — Antennes courtes ; larves non parasitaires. . . . . Fam. XXV. DALCERIDÆ.  
Antennes de longueur ordinaire ; larves parasitaires . . . . . Fam. XXVI. EPIPYROPIDÆ.
34. — Palpes obtus . . . . . Fam. XXIV. TORTRICIDÆ.  
Palpes plus ou moins pointus . . . . . 35
35. — Tête, au moins en partie, grossièrement velue . . . . . Fam. XLI. TINEIDÆ.  
(partiellement)  
Tête nue, ou avec des écailles plus ou moins appliquées . . . . . 36
36. — Antennes avec un repli à la base . . . . . Fam. XLI. TINEIDÆ.  
(partiellement)  
Antennes sans repli à la base . . . . . 37
37. — Palpes maxillaires ordinaires . . . . . 38  
Palpes maxillaires rudimentaires . . . . . 39
38. — Ailes antérieures à nervure 7 allant vers le bord externe . . . . . Fam. XXXV. YPONOMEUTIDÆ.  
(partiellement)  
Ailes antérieures à nervure 7 allant vers le bord costal . . . . . Fam. XLI. TINEIDÆ.  
(partiellement)
39. — Ailes postérieures où la 8e nervure est plus ou

- moins distinctement reliée à la cellule discoïdale ; bord latéral généralement sinué. . . . . 40
- Ailes postérieures à 8e nervure non reliée à la cellule discoïdale. . . . . 41
40. — Ailes antérieures où la 7e nervure se dirige vers le bord externe. . . . . Fam. XXXVII. XYLORICTIDÆ.
- Ailes antérieures où la 7e nervure se dirige vers le bord costal. . . . . Fam. XXXVI. GELECHIDÆ.
41. — Ailes postérieures avec les nervures 6 et 7 presque parallèles. . . . . 42
- Ailes postérieures avec les nervures 6 et 7 rapprochées, ou commençant par être réunies. . . . . 43
42. — Jambes postérieures velues. . . . . Fam. XXXVIII. ŒCOPHORIDÆ.
- . . . . . Fam. XXXIX. BLASTOBASIDÆ. (1)
- Jambes postérieures non velues. . . . . Fam. XXXV. YPONOMEUTIDÆ.
43. — Ailes postérieures allongées en ovale, plus longues que les antérieures. Fam. XXXV. YPONOMEUTIDÆ. (partiellement)
- Ailes postérieures lancéolées ou linéaires, plus courtes que les antérieures. . . . . Fam. XL. ELACHISTIDÆ.
44. — Ni palpes maxillaires ni épines tibiales. . . . . Fam. XLII. HEPIALIDÆ.
- Palpes maxillaires et épines tibiales ordinaires. . . . . Fam. XLIII. MICROPTERYGIDÆ.

---

1. — Le Prof. Holland fait ici, en note, la remarque que l'on n'a pas encore réussi à formuler des caractéristiques satisfaisantes pour distinguer les uns des autres les Œcophorides et les Blastobasides.

ÉNUMÉRATION ET DESCRIPTION  
DES  
PAPILLONS HÉTÉROCÈRES (*MOTHS*)  
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

FAM. I— **Sphingides.** *Sphingidæ*<sup>1</sup>

Anglais : *Hawk-Moths.*

De bons gros Papillons, des sortes de bourgeois, des " gros ventres " chez les Nocturnes, tels sont la plupart des Sphingides. Peu de couleurs voyantes, mais livrées plutôt modestes, généralement grises. Le corps est robuste, en forme de fuseau; les ailes sont longues, fortes, mais assez étroites; les antennes, rarement pectinées, sont plus ou moins épaissies au milieu ou vers le bout. La trompe est très longue, quelquefois même deux fois de la longueur du corps, généralement enroulée, comme un ressort de montre, sous la tête.

Beaucoup de Sphingides sont de large stature, et ils ont les ailes les plus fortes de tous les Lépidoptères. Ils volent surtout au temps du crépuscule. Quand le soir ils entrent parfois dans la maison par les fenêtres éclairées et laissées ouvertes, ils font beau tapage, tout comme les Hannelons (*Lachnosternes*), qui entrent aussi volontiers et vont s'abattre bruyamment n'importe où. Pour ma part, lors de mes chasses . . . en chambre à la campagne, je veille à ne pas laisser " coucher " avec moi dans la pièce aucun de ces coléoptères ou lépidoptères. Ce n'est pas que je craigne d'être mordu par ces hôtes intempestifs — comme je le fus une fois par un rat en maraude. Mais leur vol tapageur, surtout vers le matin, rend le sommeil difficile, pour ne rien dire de la crainte d'un réveil subit et émotionnant causé par

---

1. — Au temps où je traite des Sphingides, la partie des Macrolépidoptères de Seitz, relative à cette famille, n'a pas encore été publiée. Il est inutile de signaler l'ennui qui en résulte pour moi, et qui se renouvelera souvent, puisque, à cette date (juin 1928), le grand ouvrage n'a encore traité que de 4 familles des Hétérocères.



l'arrivée soudaine en pleine figure de l'un de ces gros volatiles.

Tout comme les Oiseaux-Mouches, les papillons Sphingides ont la faculté du vol "stationnaire", c'est-à-dire que, comme aussi les Libellules et certains diptères, ils peuvent, agitant les ailes de façon extrêmement rapide, rester fixes en l'air, par exemple vis-à-vis d'une fleur dont ils veulent aspirer le nectar. Il reste à l'ingéniosité humaine, qui a su si bien imiter dans ses nefs aériennes le vol des oiseaux et des insectes, à trouver le moyen de les faire rester fixes en l'air sans avancer ni reculer. Mais rien n'indique encore que l'homme ait chance de trouver le secret de faire du vol stationnaire, dont jusqu'ici le Créateur a réservé la pratique aux Oiseaux-Mouches, aux Libellules, aux Sphinx et à quelques mouches.

Les larves des Sphingides, dépourvues de poils comme les autres hétérocères, sont généralement de forte stature. Elles sont de forme cylindrique, et généralement munies, vers leur extrémité postérieure, d'une sorte de corne, ou simplement parfois d'une protubérance, et cela sans doute à titre d'ornement. En général, ces chenilles sont de couleur verte, avec raies obliques diversement colorées sur les flancs. Mais leur trait le plus remarquable, c'est que, lorsqu'elles sont au repos, elles dressent en l'air leur avant en inclinant la tête de la façon la plus majestueuse, dit M. Comstock, et gardent parfois cette pose des heures durant. Dans cette attitude, elles font penser au Sphinx d'Egypte : et ce serait pour cela que leur genre principal a justement reçu cette appellation, d'ù est venu le nom de Sphingide pour désigner la famille elle-même.

Beaucoup d'espèces passent leur période chrysalidale en de simples logis creusés dans le sol. D'autres la subissent à la surface même de la terre, dans de grossiers cocons formés de feuilles rapprochées et attachées par des fils de soie. L'une de ces chrysalides, dont le papillon (*Phlegethontius celeus*) vit sur les feuilles de la tomate et du tabac, de la pomme de terre, et que l'on trouve souvent dans le sol des jardins, est brune, longue de deux pouces, et porte à sa partie antérieure un tube recourbé d'un pouce de long, qui est simplement le fourreau contenant la trompe du futur adulte.

En langue anglaise, on donne aux membres de cette famille des Sphingides le nom de "*Hawk-moths*," papillons faucons, <sup>1</sup> à cause de leurs ailes longues et étroites et de leur vol puissant.

On compte une centaine d'espèces de Sphingides dans nos pays, dont environ le tiers appartient à notre faune québécoise, réparti en une vingtaine de genres.

---

1. — Un beau grand dictionnaire anglais-français, publié à Paris, traduit *Hawk-moth* par Smérinthe, qui est le nom de l'un des genres de la famille; et ajoute: "insecte coléoptère de la famille des Sphingides," ce qui veut dire: coléoptère qui est en même temps un lépidoptère! Cela dépasse assurément les bornes légitimes de la fantaisie.

(A suivre.)

H.

————— o —————


#### PUBLICATIONS REÇUES

- Victoria Memorial Museum, Ottawa.
- H. St. John, *A Botanical Exploration of the North Shore of the Gulf of St. Lawrence*. Including an Annotated List of the species of vascular plants. Ottawa. 1922.
- Ministère de l'Agriculture. Service de l'Horticulture. Ottawa.
- W. T. Macoun, *Arbres et Arbrisseaux d'ornement et Plantes grimpanes*. Publication bien intéressante, avec belles illustrations. Noms latin, anglais et français des espèces et variétés.
- Boston Society of Natural History.
- Bulletin*, April, 1928.
- Proceedings*, April, 1928.
- U. S. National Museum, Washington.
- Fowler and Bean, *Fishes of the Philippine and adjacent waters*. 1923. Vol. in-8o de 526 pages, illustré de 49 planches hors texte. Ouvrage strictement technique, donnant la description des familles *Pomacentridæ*, *Labridæ* et *Collyodontidæ*.
- Cl. E. Mickel, *Biological and Taxonomic investigations on the Mutillid Wasps*. Vol. in-8o de 340 pages, illustré dans le texte et hors texte. 1928.
- L'auteur reconnaît, dans l'Introduction, avoir visité, entre autres collections, celle de l'abbé Provancher, à notre Musée de l'Instruction publique.

LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER  
par le Chanoine HUARD

Vol. in-8<sup>o</sup> de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8<sup>o</sup> illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6<sup>e</sup> édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD.  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes, avec* indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8<sup>o</sup>, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAÎTRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8<sup>o</sup> de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans *l'Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---

 PARAITRA EN SEPTEMBRE :

Les **Papillons diurnes** de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume in-8<sup>o</sup> illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.

Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada

LE

# NATURALISTE

## CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



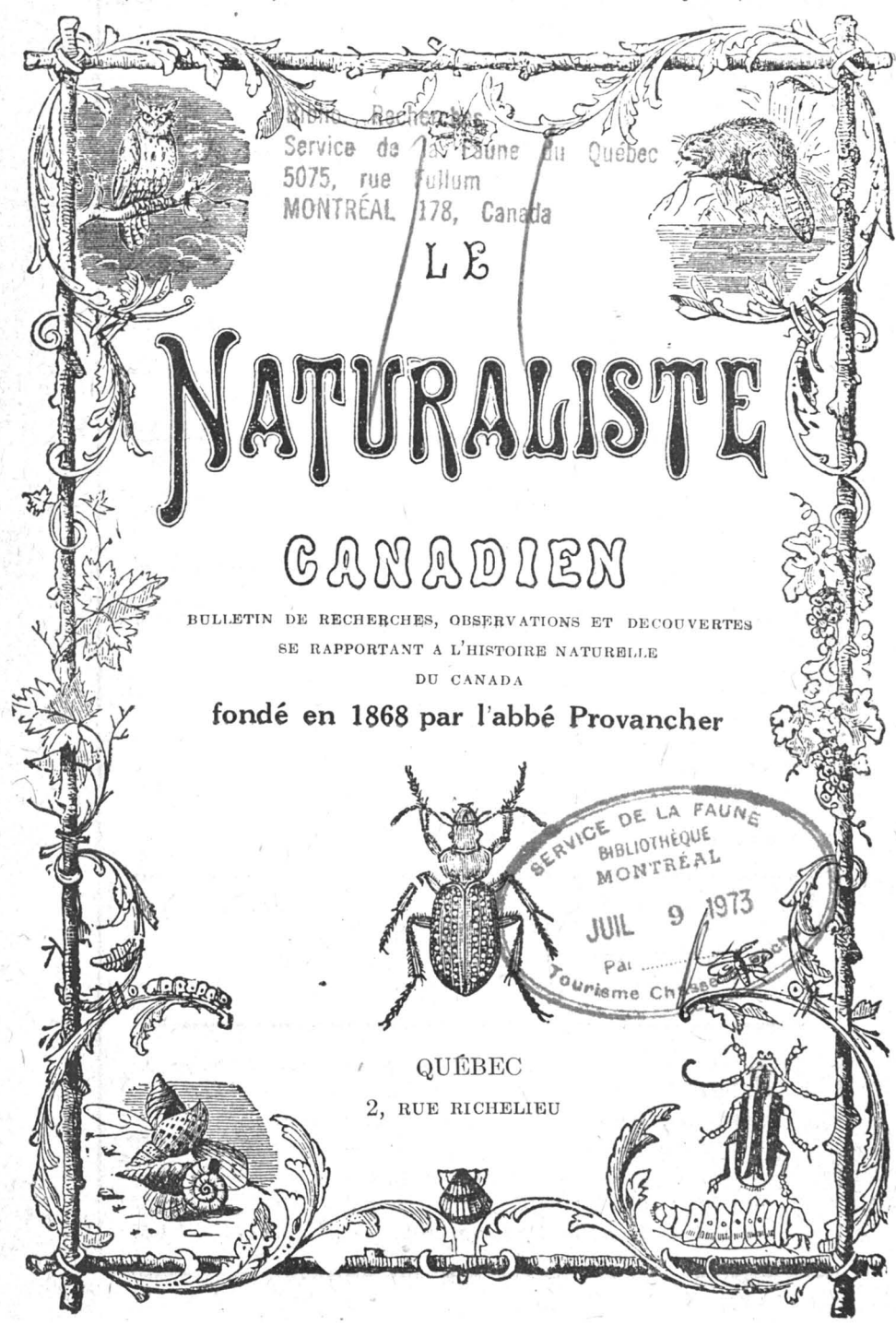
SERVICE DE LA FAUNE  
BIBLIOTHÈQUE  
MONTREAL

JUIL 9 1973

Pa  
Tourisme Chasse

QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

L'essor des ressources en fourrures au Canada.....	73
Le phénomène météorologique du 7 mai 1928.....	74
Récents procédés de lutte contre les moustiques.....	77
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ).....	80
Les Coléoptères du Canada (J.-I. Baulne).....	91
Publications reçues.....	96

---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8<sup>o</sup>.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

---

En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
- *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco. •

---

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures.	
5 <sup>e</sup> édition.....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd....	0.25
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition.....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd....	0.50

LE  
**NATURALISTE CANADIEN**

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV (TROISIÈME SÉRIE, VOL. I.) : N° 4

---

---

**Québec, Octobre 1928**

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

L'ESSOR DES RESSOURCES EN FOURRURES  
AU CANADA

---

Les trappeurs au Canada se comptent actuellement par milliers, et c'est surtout pendant l'hiver qu'ils se livrent à leur occupation. Rare est la ferme ou le village qui n'a pas son trappeur ou son commerçant de fourrure. Tous les ans, des millions de dollars sont distribués parmi ces personnes en échange de la prise annuelle de la fourrure brute au pays. L'an dernier, la prise globale se chiffrait à \$18,864,000. Ce montant serait encore plus élevé si l'on employait de meilleures méthodes pour la préparation des peaux pour le marché.

Un trop grand nombre de trappeurs semblent croire qu'il ne reste plus rien à faire avec la peau après l'écorchement. Ceux qui font du piégeage, sans être trappeurs de métier, comme les sportsmen et les cultivateurs, composent la majorité des trappeurs du pays, et ce sont eux qui, par l'ignorance des soins à prendre dans la préparation des peaux, sont les plus perdants,

parce que les fourrures mal apprêtées se vendent bien moins cher que celles bien préparées. Des autorités bien versées dans l'industrie de la fourrure font remarquer que, dans plusieurs cas, presque la moitié des peaux expédiées aux marchés de fourrures sont classées comme étant de qualité inférieure, parce qu'elles n'ont pas été préparées avec soin. Le trappeur négligent, qui est la cause de cet état de chose, n'est pas le seul perdant ; l'industrie entière doit s'en ressentir, et la valeur globale des peaux brutes et préparées doit aussi en souffrir.

Pour remédier à cette situation et faire connaître les meilleures méthodes à employer pour l'écorchement, l'étendage et le séchage des peaux brutes, le ministère de l'Intérieur a publié la monographie *La Préparation des Peaux pour le commerce*. Cette plaquette est distribuée gratuitement, et on peut l'obtenir en s'adressant au Directeur du Service des Renseignements sur les Ressources naturelles, Ministère de l'Intérieur, Ottawa, Canada.

(Communiqué du ministère de l'Intérieur, Ottawa.)

— o —

## LE PHÉNOMÈNE MÉTÉOROLOGIQUE DU 7 MAI 1928<sup>1</sup>

Saint-Jérôme (Lac-Saint-Jean).

Le 12 octobre 1928.

M. le Chanoine V.-A. Huard,  
Québec.

Cher Monsieur le Chanoine,

J'ai fini par colliger tous les renseignements relatifs au phénomène de mai dernier que vous m'avez demandé de décrire, et par rédiger tant bien que mal un rapport des faits.

1. — Nous croyons que cette étude scientifique du phénomène en question est la première et la seule qui ait été publiée. N. C.



Je vous envoie ce rapport, qui a du moins le mérite d'être exact, chaque détail ayant été contrôlé avec soin et corroboré par plus d'un témoignage. J'y joins les deux photographies que je vous montrais l'été dernier.

S'il fallait des renseignements supplémentaires, je serai heureux de les fournir dans la mesure du possible.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Chanoine, mes hommages respectueux et mes cordiales salutations en N.-S. Victor TREMBLAY, ptre.

Le 7 mai 1928 se produisit, dans la région nord de la province de Québec, un phénomène météorologique d'un grand intérêt et comme on n'en avait jamais remarqué. Les journaux en parlèrent comme d'un "spectacle unique, à la fois étonnant par sa nouveauté et saisissant par son éclat et ses aspects apocalyptiques". Beaucoup de personnes l'observèrent ; quelques-unes en furent effrayées. . .

Voici une relation contrôlée du fait tel qu'il fut observé dans la région même, particulièrement de Saint-Augustin (Lac-Saint-Jean) et du Séminaire de Chicoutimi.

C'était entre 7 et 8 heures du soir. Le ciel était assez clair. Quelques nuages très légers seulement se trouvaient du côté du nord-ouest. Les étoiles commençaient à poindre ici et là, lorsque l'attention fut subitement attirée par l'apparition d'une étoile plus grosse que les autres dans la direction du nord-nord-ouest. Cette étoile descendait lentement vers le sol, mais sans suivre toutefois la verticale ; elle baisait vers la droite.

Ce qui attirait surtout l'attention, ce n'est pas la seule grosseur de l'étoile, ni sa forme sphérique bien marquée, mais le fait qu'elle laissait dans sa chute, à partir du point de son apparition, jusqu'au sol, une traînée lumineuse, un peu comme une colonne de flamme, mais moins rouge cependant.

La colonne lumineuse ne garda que quelques instants sa forme régulière ; on la vit former lentement une grande courbe, puis reproduire des dessins variés ressemblant par moments à des V, des M, etc., ce qui fit croire à plusieurs personnes que c'était une écriture mystérieuse, et un signe des temps. . .

Au bout de près de deux heures, après avoir perdu graduellement leur densité, les zigzags lumineux disparurent lentement en commençant à s'effacer par le bas et par le haut.

La première photographie représente le phénomène tel qu'il apparaissait quand il fut aperçu du Séminaire à 7 h. 45 m. (heure solaire). Il avait alors



Fig. 1. — Le phénomène à 7 45 h. p. m.  
— Photographie de M. l'abbé A. Drolet, du Grand Séminaire de Chicoutimi, d'un dessin tracé par l'auteur de l'article ci-joint.

l'aspect d'un long filet lumineux qui s'élevait obliquement du sol dans les airs ; tenu à la base, il s'élargissait graduellement, décrivant de nombreux méandres, et s'étalant vers le haut en larges traits de feu, que surmontait une longue traînée moins dense en forme de faucille. Le dessin fait sur place fut reconnu exact par tous ceux qui l'ont vu. C'est ce dessin qui fut photographié le lendemain. La croix qui s'y trouve est la croix lumineuse qui surmonte le cap à Sainte-Anne de Chicoutimi.

La seconde est une photographie directe prise du portique du Séminaire de Chicoutimi à 8 h. 30 m. A ce moment la partie inférieure n'était plus visible ; il ne restait que la partie la plus brillante notablement pâlie et repliée sur elle-même. (Les gros points lumineux vers le bas de la photographie sont des globes électriques de la ville).

L'explication des faits observés qui paraît la plus plausible est que ce phénomène aurait été produit par l'explosion d'un corps errant dans l'espace. On suppose un astre léger tombant vers la terre ;



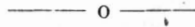
Fig. 2. — Photographie prise directement, à Chicoutimi, par M. l'abbé A. Drolet, à 8 1/2 h. p.m.

le frottement de l'air l'aurait échauffé et dilaté assez pour le faire éclater ; il aurait ensuite laissé échapper derrière lui en traînée lumineuse les gaz incandescents qu'il renfermait. La rotation du corps tombant a déterminé la traînée gazeuse à prendre la forme de spirales en s'étalant dans l'air.

La direction précise est assez difficile à établir.

A Saint-Augustin (Lac-Saint-Jean), des points de repère très-précis ont permis de fixer exactement l'orientation du phénomène : 18 degrés 20 minutes à l'ouest du Nord magnétique. A Chicoutimi, il parut à 13 degrés ouest du même Nord, avec une erreur possible de 1 degré. Les méridiens de l'un et de l'autre point sont distants de 40 milles.

Victor TREMBLAY, ptre,  
*prof. au Séminaire de Chicoutimi.*



## RÉCENTS PROCÉDÉS DE LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES

Les moustiques pullulent dans les endroits humides, parce qu'ils y trouvent les meilleures conditions pour leur existence et leur reproduction. S'ils étaient inoffensifs, sans doute s'inquiéterait-on peu de leur présence. Mais ce sont des êtres incommodes, qui ne se contentent pas de nous empêcher de dormir la nuit par la sorte de stridulation dont s'accompagne leur vol ; ils nous piquent pour se repaître de notre sang, et leur piqure est douloureuse et persistante : heureux encore sommes-nous s'ils ne nous inoculent pas les microbes de certaines maladies, malaria, dengue, dont une épidémie sévit justement en ce moment, en Europe orientale, filariose, etc.

Aussi fait-on des efforts pour lutter contre les moustiques.

Peut-on espérer en détruire l'espèce ? Evidemment non. Mais il est possible d'arriver à réduire leur nombre et à diminuer les inconvénients qui nous viennent de leur présence.

A plusieurs reprises, nous avons traité la question. On peut, soit se protéger contre leurs attaques par toutes sortes de précautions : fin grillage aux fenêtres, moustiquaires, entretien d'animaux près de l'habitation (lapins, chevaux, pores, etc.), pour détourner sur ces pauvres auxiliaires l'activité dévorante des moustiques, soit chercher à faire disparaître le plus grand nombre de ces ennemis redoutables : ce deuxième procédé, plus recommandable, consiste à empêcher la ponte, qui obligatoirement se fait dans l'eau. Il faut donc faire disparaître les mares et flaques inutiles, couvrir de pétrole la surface des étendues d'eaux stagnantes, acclimater et multiplier les poissons dont la nourriture consiste en œufs de moustiques, tels que carpes, perches, poissons rouges, etc.

M. Legendre, qui a beaucoup fait pour la lutte contre les moustiques, a indiqué un autre moyen dont on peut se servir pour atteindre de bons résultats. Il est résumé par M. de Varigny dans la *Science moderne* (juin 1928). Il consiste à opposer moustiques à moustique, un peu comme en agriculture on multiplie certains insectes pour détruire des parasites nuisibles.

Pourtant ici, il y a une différence, que nous apercevrons tout à l'heure.

Donc, M. Legendre a observé, en 1923, qu'il existait, à Portrieux, une race de moustiques, le *Culex pipiens*, qui se nourrit du sang des animaux, mais se refuse à piquer l'homme. Ce *Culex* est donc sensiblement moins désagréable que ses congénères ; au lieu de le détruire, ne pourrait-on le substituer aux autres ? M. Legendre a essayé. Il a recueilli un certain nombre de larves de cette espèce, les a élevées, puis a transporté les insectes parfaits à Pons (Charente-Inférieure), où se trouvait une autre race de *Culex* très... anthropophage. L'année suivante, on était beaucoup moins piqué : c'est que les mares d'eau ne peuvent donner asile qu'à une certaine quantité de larves ; si les bonnes se développent, les mauvaises ont fatalement moins de place pour elles et doivent diminuer. C'est en

cela que ce procédé se différencie de celui que nous rappelions plus haut contre les parasites de l'agriculture. Ici, les *Culex* de Portrieux ne se sont pas attaqués directement à ceux de Pons ; mais leur multiplication a nui indirectement à celui de leurs voisins. Cette méthode de lutte a reçu de M. Legendre le nom d'entomoprophyllaxie.

Ce qui est vrai pour le *Culex*, qui ne transmet pas de maladies, l'est aussi pour l'Anophèle, semeur de malaria. La concurrence larvaire joue de la même façon et fait diminuer la race des moustiques nuisibles à l'homme.

\* \* \*

Parmi les animaux qui nous entourent, nous pouvons trouver d'utiles auxiliaires : il faut les découvrir et leur faciliter la tâche. Dans cet ordre d'idées, M de Graffigny rappelle la tentative couverte de succès tentée en 1913 par un agriculteur du Texas, M. Campbell, qui vivait aux environs d'un vaste étang où pullulaient les moustiques.

Notre Américain, s'étant avisé un jour que les chauves-souris faisaient une grande consommation de moustiques adultes, eut l'idée d'attirer ces utiles mammifères dans les environs de sa demeure. Il construisit un abri en forme de pyramide, de 6 mètres de haut, cloisonné, où de nombreuses chauves-souris pouvaient se réfugier en toute sécurité. Se sentant bien logés, avec la nourriture abondante, les petits animaux se multiplièrent si rapidement qu'au bout d'un an on en dénombrait plus de 500 000 dans la contrée. A 500 moustiques par jour et par chauve-souris, on voit quelle consommation énorme de diptères cela représente. A ce compte, notre agriculteur trouva double profit : d'une part, il fut moins incommodé par les détestables suceurs de sang et il récolta chaque année pour 3 000 francs de guano, qui firent un excellent engrais pour son terrain de culture.

Quand on songe au nombre d'existences humaines détruites ou altérées chaque année par les fièvres communiquées par les moustiques, on s'étonne de l'indifférence à laquelle les habitants des pays humides se laissent aller trop facilement, alors qu'il existe de multiples moyens de lutte et d'amélioration. Les pou-

voirs publics se contentent le plus souvent de donner d'excellents conseils, non suivis d'effet ; les particuliers tentent peu de chose, parce qu'il suffit de quelques individus négligents pour compromettre le succès d'une campagne de lutte. Combien de fois faudra-t-il répéter qu'on peut diminuer dans de grandes proportions les attaques de fièvre paludéenne, fièvre jaune, etc., dont les hommes sont trop souvent atteints, par un des procédés connus adaptés aux lieux et aux circonstances. Pour réussir, il ne faut qu'un peu de travail et de persévérance.

H. C.

——— o ———

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

### DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

———

#### SIXIÈME ORDRE

———

#### LES LÉPIDOPTÈRES

#### FAM. I. — **Sphingides**

(Continué de la page 72.)

Gen. HÉMARIS. *Hemaris* Dalm. (*Hæmorrhagia* Grt.)

Ce sont des papillons de bonne stature, au corps robuste, mais dont les ailes ont tout le centre transparent, entouré d'une bande sombre plus ou moins large, large surtout au sommet. Trois espèces dans notre faune.

1. **Hémaris limité.** *Hemaris diffinis* Bois.

Envergure, 1.75 pouce. Espèce facile à distinguer des autres, parce qu'aucune autre n'a aussi grande la partie hyaline des ailes.

*Ailes supérieures* : bord marginal antérieur noir, blanchissant en approchant du sommet. Bord terminal des cellules couvert par une bande brune, diminuant d'épaisseur en allant vers l'arrière, mais portant une tache rougeâtre au sommet de la

cellule costale. La base de l'aile est occupée par une tache triangulaire brun rougeâtre.

*Ailes inférieures* : bord apical arrondi, bordé d'une ligne étroite brune, très élargie du côté du corps.

Toutes les ailes parcourues par de fortes lignes brunes parallèles, beaucoup plus rapprochées dans les inférieures.

*Antennes*, fortes, noires, élargies progressivement, avec petit crochet à l'extrémité. Pattes noires.

Corps recouvert d'une forte pubescence, jaunâtre, mais brun noir sur les côtés et sur le milieu de la surface dorsale de l'abdomen. Large bande jaune clair le long et au milieu de la surface thoraciale, en dessous, avec tache de même teinte à la naissance des ailes, de chaque côté du thorax.

Espèce rencontrée à Québec, Montréal, etc., sur le chèvrefeuille, l'apocyn, la symphorine.

2. **Hémaris grêle.** *Hemaris gracilis* G. & R.

Envergure, 1.80 pouce. Diffère de l'espèce précédente par les bandes latérales brunes de ses ailes beaucoup plus larges, et par la pubescence jaunâtre uniforme des  $\frac{2}{3}$  antérieurs de la surface dorsale du corps, le reste étant brun foncé, les deux teintes étant séparées par une frange de poils blancs encerclant l'abdomen.

Antennes noires, épaisses, élargies et aplaties dans le tiers terminal, finissant en une pointe effilée, allongée.

*Face supérieure des ailes* : Bande brune, large, tout autour des ailes, élargie surtout, obliquement, au sommet des antérieures et à leur base. Bande costale antérieure, brune, assez large. A la base de la partie hyaline des antérieures, petite cellule hyaline triangulaire formée par des nervures larges. Bordure basale et terminale des inférieures, large, brunâtre. Partie hyaline sillonnée longitudinalement par des nervures noires parallèles, plus rapprochées sur les inférieures.

*Face inférieure des ailes* : coloration correspondant à celle de la face supérieure, mais semblant d'un rougeâtre plus clair.

Dessous de la tête et du thorax couvert de pubescence blanche, qui se prolonge en une ligne blanche jusqu'au-dessus des yeux.

La face inférieure de l'abdomen est brun foncé, portant sur

les anneaux des bandes de poils bruns, peu fournis, avec quelques petites touffes de poils blancs. Les poils plus fournis latéralement font comme une frange largement dentée. Le milieu des anneaux n'est pas velu et il est par conséquent brillant. Mais les derniers anneaux sont couverts de pubescence rougeâtre.

Les pattes sont rougeâtres.

M. Winn indique la *Kalmia* comme la plante nourricière probable de cette espèce.

3. **Hémarris thysbé.** *Hemaris thysbe* Fabr. Anglais : The Thysbe clear-wing.

Syn. : *H. pelasgus* Cram., *ruficaudis* Kirby, *uniformis* G. & R., et plusieurs autres.



Envergure, 2 $\frac{1}{4}$  pouces. La plus forte taille du genre.

Corps aplati, élargi au milieu. Tête et thorax couverts d'une pubescence jaune foncé, jaune clair sur les deux ou trois premiers

segments abdominaux ; les deux anneaux suivants noirs ; les derniers jaunes excepté au milieu traversé par une bande dorsale sombre. Dessous de la tête et du thorax, couvert d'une pubescence jaune clair. Pubescence brun clair sur le dessous de l'abdomen, avec quelques points jaune clair sur les bords extérieurs.

Ailes antérieures hyalines en grande partie ; ailes postérieures portant au centre une grande tache hyaline vaguement arrondie. La base des ailes largement obscurcie, brun rougeâtre surtout vers la base. Bordure terminale des ailes brun noir en dessus, rougeâtre en dessous.

Les quatre pattes antérieures ont les cuisses et les jambes couvertes de pubescence jaune clair ; les postérieures n'ont que les cuisses semblablement pubescentes.

Antennes droites, élargies, noires.

Les larves se trouvent sur le viorne (*Pimbina*), la symphorine à grappes, l'aubépine.

L'*H. thysbe* a été rencontrée à l'Anticosti, à Québec, à Compton, à Montréal, à Montfort, à Sainte-Agathe.



## Gen. LEPISESIA Grt.

**Lépisesie ceinturée de jaune.** *Lepisesia flavofasciata* Walk. Syn., *Proserpinus flavofasciata* Wlk. (D'après Barnes and McDunnough, *Check List of the Lepid. of Boreal America*. 1917.)  
Angl., The Yellow-banded Day Sphinx.

Suivant la représentation coloriée que donne de cette espèce le *Moth Book*, Holland, l'envergure est de  $1\frac{3}{4}$  pouce. La tête et le thorax sont jaunes, celui-ci plus foncé vers l'avant ; l'abdomen, large et court, est noir, avec bordure rouge étroite. Les ailes antérieures ont la moitié basale grise, avec deux taches pâles longitudinales atteignant le milieu. Une bande blanche traverse le milieu, et une bande grise occupe toute la partie terminale. Les ailes postérieures sont noires, moins une tache triangulaire jaune clair qui occupe tout le milieu, s'appuyant à la costale.

Pour plus de sûreté dans la description et la qualification de cette espèce, que je ne puis même voir, je transcris ici ce qu'en a écrit (communication dont je dois le texte à l'obligeance de M. McDunnough) C. H. Fernald dans les *Sphingidæ of New England* (1886) :

“ Expanse of wings, one inch and three-fourths. Head and thorax above, pale yellow ; palpi black, yellowish beneath ; abdomen black, with the first segment above, and the side tufts on the last segment but one, pale yellow. Under side of the body and the legs black

“ Fore wings blackish, with a pale or whitish oblique band across the wing beyond the cell, and crossed by the black veins. Discal spot small and black. Hind wings black, with a broad central band of bright orange yellow. Udder side of the wings maked as above, but paler, and the basal part of the fore wings is bright orange yellow.

“ The early stages and food plant <sup>1</sup> of this exceedingly rare moth are unknown. It has been taken in Canada, Massachusetts, Belfast and Orono, Maine. Mr. Thaxter informs me that he saw one at Kittery, Maine, flying around the flowers of Larkspur in June. It flies in the middle of the day in the hot sunshine, around the flowers of Apple, Lilac, Shad-busk (*Amelanchier*

1. — On verra ci-après que M. Winn indique l'épilobe comme fréquenté par l'espèce. (H.)

*Canadensis*), etc. It appears to be one of our day-flying sphinx moths. ”

Le catalogue Winn enregistre l'occurrence du *L. flavofasciata* constatée à Ormstown et à Meach Lake, en la province de Québec, — l'épilobe étant sa “ food plant. ”

“ This is always a rare insect in collections, ” dit M. Holland dans son *Moth Book*.

#### Gen. *ELLOPOS* Hubn.

***Ællopos Tantale*** <sup>1</sup>. *Ællopos Tantalus*. Linn.

Syn. : *Æ. titan* Cram., *zonata* Dru., *tripunctata* Geoze, *annulosum* Swainson, *balteata* Kirt.

M. Winn a capturé cette espèce à Montréal, et il en fait mention dans sa *List* comme venant occasionnellement du Sud. La Collection Fyles n'en a aucun spécimen, et je ne l'ai moi-même jamais rencontrée au cours de mes 60 ans d'entomologie. D'autre part, M. McDunnough, directeur de la section d'Entomologie systématique, me dit qu'elle ne se trouve pas dans la collection du musée national d'Ottawa. — J'ai demandé à M. Winn lui-même communication d'un spécimen pour en faire ici la description, mais je n'ai eu aucune réponse de lui, ce qui donne à penser qu'il est malade ou en voyage. — D'autre part, ni le *Moth Book* de Holland, ni le *Manual* de Comstock ne mentionnent seulement le genre *Ællopos*. Je dois donc forcément en venir à la même conclusion que M. McDunnough qui m'écrit “ (that) it would not at all be a serious matter if this were left out entirely. ”

H. Dyar attribue l'*Æl. Tantalus* à l'Amérique méridionale et, à la partie sud-est des Etats-Unis, ce qui corrobore l'assertion de M. Winn citée plus haut.

Enfin, je regarde comme vraisemblable que la *Sesia Tantalus* Linn., mentionnée comme le type du genre dans le *Moth Book* de Holland, n'est autre que notre *Ællopos*. Et voici, d'après cet auteur, la description qui lui convient : “ The Wite spots of the fore wings are semi-transparent. On the under side the

---

1. — Tantale, roi de Phrygie, fils de Jupiter.

wings are whitish at the base and on the inner margin of the secondaries. They are crossed about the middle by two parallel distinct dark bands, which are quite close to each other. ”

Gen. AMPHION Hubn.

**Amphion**<sup>1</sup> **Nessus**<sup>2</sup>. *Amphion Nessus* Cram.

Envergure, près de 2 pouces. Couleur générale, gris brun sur les ailes antérieures, brun rougeâtre sur les postérieures.

Antennes grisâtres, se terminant en crochet brusquement tourné de court. Tête et thorax bruns, celui-ci portant latéralement une ligne de poils jaune clair. Le corps est aplati, élargi.

Abdomen, rouge foncé. 3e anneau terminé par une bordure fine de poils jaune clair. 4e et 5e anneaux portant parfois à leur base une bordure plus large, très dense, de poils jaune clair, et traversés en leur milieu, sur le long, par une petite ligne jaune.— Dessous à pubescence rougeâtre un peu plus claire qu'en dessus, les anneaux 1, 2, et 3 portant à leur sommet, à égale distance du centre et du bord, de chaque côté, 3 points jaune clair ; les anneaux 3 et 4 portant un point jaune clair sur le bord même, de chaque côté. — *Face supérieure des ailes* : Les antérieures grisâtres, avec, au milieu, une bande transversale noire, tachée de gris ; à la suite de cette bande noire, il y a une bande grise, terminée par deux bandes plus claires encerclant, l'une, une tache brune, en avant, et l'autre une tache grise. Les postérieures, rouge foncé, traversées par une bande transverse plus clair ; tache jaune claire, sur le bord antérieur. Bordure blanche interrompue au sommet des antérieures, plus constante aux postérieures. — *Face inférieure des ailes* : Rougeâtre assez clair. Bordure terminale brunâtre, suivie d'une bande rougeâtre ayant en son milieu une ligne brune ; la moitié basale plus foncée, surtout aux antérieures.

---

1. — Amphion, fils de Jupiter, fondateur de Thèbes.

2. — Nessus, fleuve de Thrace.

L'abdomen est terminé par une touffe étalée de longs poils bruns.

L'A. *Nessus* se rencontre à Québec, Montréal, Saint-Hilaire, Montebello, etc., sur l'épilobe, la vigne-vierge.

Gen. DEILEPHILA Ochs.

Papillons assez grands, à corps trapu, ayant l'abdomen légèrement aplati, de couleur générale brun olive, les ailes supérieures assez étroites. Deux espèces, faciles à distinguer de la façon suivante :

Ailes supérieures parcourues dans leur longueur  
par une ligne jaune pâle assez large, ondulée,  
émettant des projections en avant. . . . . 1. GALLII.

Ailes supérieures parcourues dans leur longueur  
par une ligne pâle étroite à côtés droits ;  
les nervures blanches. . . . . 2. LINEATA.

1. **Deiléphile de Gallius.** *Deilephila Gallii* Rott.

Syn. : *D. epilobii* Harris ; *D. intermedia* Kirby ; *D. Canadensis* Guenée ; *D. Chamænerii* Harris.

Envergure,  $2\frac{1}{4}$  à  $2\frac{1}{2}$  pouces. Corps trapu, élargi, couvert d'une pubescence longue; abdomen aplati; tête et thorax uniformément brun olive, avec une ligne blanche sur les côtés. Antennes droites, fortes, brun rouge en avant, brun pâle et brun noir sur les autres faces, un peu blanchâtres au bout. Abdomen à ligne blanche peu visible au milieu de la surface dorsale; anneaux 1 et 2 noirs; 2 portant à sa base un cercle de poils blancs courts; 3 portant à sa base, au delà du milieu, une bande de poils blancs longs; les trois anneaux suivants ayant sur chaque côté une tache blanche, diminuant de dimensions en allant vers l'extrémité. *En dessous*, le corps est grisâtre; les anneaux de l'abdomen sont brun foncé et encerclés d'une bordure blanche. *Face supérieure des ailes*: Les antérieures à couleur générale brun noir; bordure terminale gris pâle, assez large, mais diminuant graduellement vers l'apex. Ligne blanche étroite le long du bord postérieur. Le reste noirâtre, mais traversé transversalement par une bande ondulée, assez large, jaune pâle, émettant vers la costale deux projections obliques. Les

postérieures bordées tout autour d'une ligne étroite de poils blancs ; le reste noir, mais traversé transversalement par une bande ondulée rougeâtre, commençant près du bord interne par deux petites taches blanches vaguement triangulaires. *Face inférieure des ailes* : reproduisant assez l'aspect de la surface supérieure, mais à coloration beaucoup plus pâle.

Cette espèce, qui fréquente l'épilobe, la vigne, a été capturée à l'Anticosti, à Pointe-aux-Alouettes, Québec, Saint-Jean, Montréal.

2. **Deiléphile rayé.** *Deilephila lineata* Fabr.

Envergure,  $2\frac{1}{2}$  pouces. Taille un peu plus grande que celle de l'espèce précédente. Le corps est robuste, aplati. La couleur

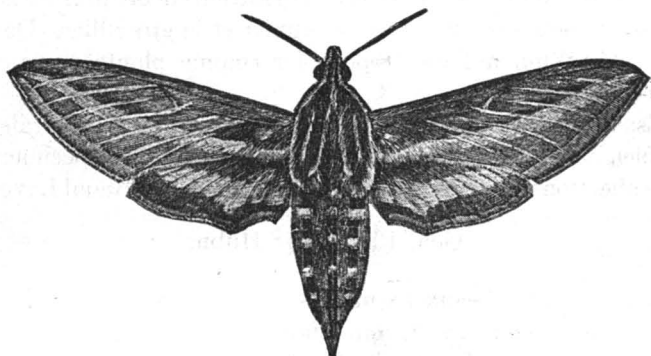


Fig. 5. — *Deilephila lineata* Fabr.

générale est le brun olive. Le thorax porte, de chaque côté, trois lignes longitudinales blanches plus ou moins régulières, celle du milieu n'atteignant pas l'avant ni l'arrière, les extérieures s'étendant jusqu'à la tête inclusivement. Au milieu et sur le long de l'abdomen, court une fine ligne blanche, visible sur chaque anneau au milieu d'une tache noire arrondie. Sur chaque côté de l'abdomen, en dessus, règne une bande noire s'amincissant vers l'extrémité, et interrompue sur chaque anneau par une tache blanche en carré. *Face supérieure des ailes* : couleur olivâtre, avec petite tache rougeâtre près de la base antérieure.

Bordure grise assez large autour de l'aile, moins large à la costale. Toutes les nervures transversales blanches, très apparentes. Aile antérieure traversée tout le long, en son milieu, du bord intérieur jusqu'à l'apex, par une bande jaune pâle, droite, à côtés parallèles, amincie vers l'apex. Ailes postérieures noires, bordées l'extrémité par une bande grisâtre étroite, et traversées par une large bande rougeâtre pâle, ondulée. Fine bordure de poils blancs sur le bord terminal des quatre ailes. Petite tache blanche au bout des ailes postérieures près du corps. Mais toutes ces colorations sont plus ou moins variables dans les différents spécimens. — Le dessous des ailes est gris pâle, avec quelques taches noirâtres et une bande blanchâtre transversale atteignant presque l'apex.

D'après Comstock, la larve, de coloration encore plus variable, vit sur le pommier, la vigne, le prunier et le groseillier. De son côté, M. Winn indique le pourpier comme plante nourricière de cette espèce.

Espèce rencontrée à Montréal, à Farnham, et aussi, vraisemblablement, dans la région de Québec, puisque le spécimen de ma collection faisait partie de la Collection de feu Raoul Lavoie <sup>1</sup>.

#### Gen. PHOLUS <sup>2</sup> Hubn.

L'un des plus beaux parmi nos grands Sphingides. L'agencement de ses couleurs est tout à fait remarquable. Notre faune en compte deux espèces faciles à distinguer de la façon suivante :

Une tache noire en carré, au milieu et près du bord latéral postérieur de l'aile supérieure. 1. **ACHEMON.**

Large bande noirâtre, sur le bord latéral postérieur de l'aile supérieure, partant du milieu de l'aile et en atteignant la base. . . . . 2. **PANDORUS.**

1. **Pholus achémon.** *P. achemon* Dru.

Syn. *P. crantor* Cram.

Envergure, 3.60 pouces. La couleur générale est le gris vio-

1. — R. Lavoie, entomologiste et ornithologiste, décédé à l'Islet, en 1928.

2. — Pholus, un centaure, fils d'Ixion.

lacé. Antennes aplaties, brunâtres en dessus, blanchâtres latéralement, terminées par un long crochet effilé. Tête grise. Thorax gris, portant deux grands triangles brun noir, dont les sommets restent distants sur la surface dorsale. Les deux premiers segments abdominaux portant une pubescence foncée, ainsi que les deux terminaux ; les quatre intermédiaires à pubescence plus claire. *Face supérieure des ailes* : A l'antérieure : violacé, avec des parties plus foncées. A la base, vers l'arrière, une tache rougeâtre. Près du milieu du bord costal postérieur et s'appuyant sur ce bord, une tache carrée brun noir, avec filets se projetant aux deux angles du haut. Près de l'apex, s'appuyant sur la ligne costale, une tache brun noir, presque carrée, terminée en pointe vers l'intérieur. Apex se terminant en pointe. Les postérieures rougeâtres dans leur moitié de l'avant. Cette teinte rougeâtre bordée en arrière par une bande noire ondulée, un peu vague, suivie d'une bande grise qui borde tout l'arrière, excepté, dans la moitié voisine de l'abdomen et près du corps, deux petites taches blanches, suivies de trois points noirs allongés bien marqués.

Ce beau lépidoptère, qui vit sur la vigne-vierge, a été rencontré à Montréal, Vaudreuil, Hull, dans les comtés de Brome-Missisquoi, et vraisemblablement dans la région de Québec. puisque la Collection Raoul Lavoie en possède un spécimen,

2. **Pholus Pandorè.** *Pholus Pandorus* Hubn.

Syn., *Philampelus Pandorus* Brem. & Grey ; Gen. *Ampe-  
lophaga* Bdv.

Envergure, 4 à 4½ pouces. Couleur générale, olive pâle.

Ce papillon n'étant pas représenté dans la Collection Fyles ni dans la mienne, je ne puis le décrire que d'après le texte et une vignette de M. Comstock (*Manual for the study of Insects*).

Tête et thorax parcourus par une ligne noire ou noirâtre, longitudinale, plus étroite sur la tête. Sur chaque côté du thorax s'appuie un triangle foncé, dont les sommets se rapprochent sur le dos. L'abdomen, dont les anneaux sont foncés en dessus, est parcouru par une bande pâle assez large, mais qui n'existe ni sur les premiers ni sur les derniers. — Antennes terminées en un fort crochet. *Face supérieure des ailes* : Coloration très nuancée,

le fond général étant pâle, avec des zones très foncées. Aux ailes antérieures, la moitié basale est pâle, se terminant au milieu en un angle bordé de deux ou trois petits points foncés, et portant le long de sa côte postérieure une large bande, foncée surtout dans sa moitié externe, et qui atteint le milieu de chaque aile : *cette bande fortement colorée et à côtés parallèles est caractéristique de l'espèce*. La moitié terminale de l'aile est occupée d'abord par une sorte de grands triangle foncé s'appuyant à la costale, et pour le reste par un espace pâle traversé par quatre bandes transverses foncées, dont l'avant-dernière plus courte et oblique ; non loin de l'apex, sur la costale, est une tache foncée demi-sphérique. Les ailes postérieures, à fond pâle, portent à leur base une grande tache foncée vaguement carrée, et, dans la moitié terminale, une large bande foncée qui se termine, vers l'arrière, par un amas de petites bandes pâles et par une ligne de petits points foncés. Dans les deux paires d'ailes, dit M. Comstock, les parties légèrement colorées finissent en jaune pâle nuancé de rose. " These markings, ajoute-t-il à la fin de sa description, show a harmony of contrasting shades rarely equalled elsewhere by nature or art. "

Quant à la chenille, que l'on trouve sur la vigne-vierge, elle est de teinte rose dans le jeune âge, et prend en vieillissant une coloration brun-rougeâtre. Elle porte vers son extrémité une sorte de corne rosâtre, qui, d'abord longue, se raccourcit, se courbe en une manière de queue de chien, pour disparaître ensuite et ne plus laisser qu'une espèce de tubercule. De chaque côté du dos et enveloppant les stigmates, il y a six taches ovales de couleur crème.

De cette description, il ressort que le *Pholus Pandorus* est l'un de nos plus beaux lépidoptères, soit à l'état larvaire, soit à l'état adulte. — D'après le catalogue Winn, il n'a encore été capturé que dans la région de Montréal, à Saint-Lambert et à Como.

H.

(A suivre.)



## LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

**XLVe Famille***(Continué de la page 279 du Vol. LIII.)*

## CEBRIONIDÆ

Les insectes de cette famille sont de petite taille; les élytres couvrent entièrement l'abdomen chez les mâles, et parfois elles sont plus courtes chez les femelles. Abdomen avec 6 segments ventraux. Ce dernier caractère les sépare bien d'avec les Elatérides. Les tarses ont 5 articles. Les épines du tibia sont bien développées. Le métasternum est court, pointu en avant, le mésosternum court, oblique, excave pour recevoir la pointe prosternale. Les cavités coxales sont larges, arrondies et ouvertes en arrière; le prosternum est très court, prolongé en arrière en forme d'épine. Cette famille n'est pas très grande, tout au juste deux genres.

Comme le dit très justement Lacordaire, les Cébrionides peuvent se définir en deux mots : ce sont des Elatérides privés de la faculté saltatoire et dont les pattes sont organisées pour fouir. Il existe entre les deux sexes un dimorphisme des plus remarquables : les femelles sont aptères, et leurs élytres ne recouvrent qu'imparfaitement l'abdomen; ces femelles ne quittent jamais les galeries souterraines dans lesquelles ont vécu les larves qui leur ont donné naissance; c'est ce qui explique pourquoi elles furent connues bien plus tardivement que les mâles. On en prend quelques-uns le soir auprès des lumières. Les larves des Cébrionides vivent dans les terrains très secs et se nourrissent des racines des végétaux. On estime qu'il ne leur faut pas moins de trois années pour parcourir le cycle de leurs métamorphoses.

Les auteurs suivant traitent de cette famille :

Horn, G. H. — Notes on *Cebrionidæ*. Trans. Amer. Ent. Soc.

9. pp. 76-90. 1881.

Provancher. — Petite Faune entomologique. Les Coléop.

Add. 1877, p. 316.

**1er Genre**

## CEBRIO Oliv.

Tête non penchée ; yeux ronds. Labre uni au front. Antennes insérées sur les côtés du front. Prosternum très court, prolongé en épine. Elytres à épipleures très étroites ; ailes manquant chez les femelles. Abdomen à 6 segments libres. Hanches postérieures brusquement élargies en une courte plaque protégeant la base de la cuisse. Jambes antérieures aplaties, élargies, presque fossoriales.

Les espèces de ce genre appartiennent presque exclusivement à la zone tempérée. Ce genre est représenté par une espèce en Canada.

*C. bicolor* Fabr. — Syst. Eleut. 2. 1801. p. 14.

Habitat : Québec.

**2e Genre**

## SCAPTOLENUS J. Lec.

Ce genre de coléoptère a les caractères suivants :

Palpes très longs. Mandibules circonscrivant un grand espace vide. Troisième article des antennes plus long que le deuxième. Angles postérieurs du prothorax prolongés en une longue épine aiguë. Jambes antérieures largement et fortement échancrées en dehors, avec leur angle apical très saillant, ce qui les fait paraître bi-dentées ; les éperons des tarsi très grands ; tarsi très longs ; cinquième segment abdominal tronqué.

Une espèce rencontrée dans notre faune.

*S. estriatus*. Lec. — Trans. Amer. Phil. Soc. (2). 10. 1853, p. 505.

Habitat : Ontario.

**XLVIe Famille**

## THROSCIDÆ

Cette famille contient des petits coléoptères de forme oblongue à coloration noire ou brunâtre. Le menton est petit, rétréci en avant. Tête enfoncée dans le prothorax jusqu'aux yeux : ceux-ci elliptiques ; bouche inférieure appliquée sur le pro-

sternum ; labre proéminent. Antennes insérées sur le front, reçues au repos dans des sillons aux bords du prothorax. Prothorax sans carènes sur les côtés ; ses cavités cotyloïdes petites, ouvertes en arrière. Prosternum avec un lobe en avant protégeant la bouche, prolongé en arrière en pointe aplatie. Elytres couvrant entièrement l'abdomen ; épipleures distinctes. Abdomen à 5 segments non soudés, mais très rapprochés. Hanches postérieures transversales contiguës, creusées pour recevoir les cuisses. Pattes courtes, contractiles ; tarsi à 5 articles, le premier au quatrième portent sur le dessous des lobes membraneux. Cette petite famille se place entre les Elatérides et les Buprestides ; elle se distingue des seconds par les segments ventraux qui sont tous libres, et des premiers par la fixité du prothorax sur le tronc, leur interdisant la faculté de sauter. Les *Throscidæ* n'ont pas d'importance économique.

Les auteurs suivants traitent de cette famille :

- Bonvouloir. H. de. — Essai monographique sur la famille des *Throscidæ*. 1859. pp. I-X. 1-141.  
 Geo. H. Horn. — Rev. of the *Throscidæ* of the United States, in *Trans. Amer. Ent. Soc.* 12. 1885, pp. 188-208.  
 Blanchard, F. — Rev. of *Throscidæ*. *Trans. Am. Ent. Soc.* 43. 1917. pp. 1-26. Œuvre posthume.  
 Provancher. — Petite Faune entomologique, Les Coléoptères. pp. 740-741.  
 Blatchley. — *Coleoptera of Indiana*. 1910. pp. 773-776.

### 1er Genre

#### DRAPETES Dej.

A ce genre appartiennent les deux espèces rencontrées dans notre faune. Je ne doute pas que, avec un peu plus de recherche, on pourrait en augmenter le nombre sans trop de difficulté. Les espèces ne sont pas difficiles à distinguer les unes des autres. Les antennes sont dentées en scie et non terminées en massue ; corps oblong, noir, luisant, quelquefois couvert d'une légère pubescence. Thorax aussi long que large à sa base ; élytres quelquefois plus larges que le corps et non striées ; ponctuation grossière, irrégulière et épaisse.

On prend ces insectes sur les fleurs de l'asclépiade, sous les écorces pourries et sur les branches mortes.

*D. geminatus* Say. — Ann. Lyc. Nat. Hist. I. 1825, p. 264.

Habitat : Ontario.

*D. pustulatus* Bonv. — Essai Monog. Throscides. 1859, p. 74.

Habitat : Ontario.

### 2e Genre

#### PACTOPUS Lec.

Antennes fusiformes, un peu plus longues que la tête et le thorax, et reçues dans une suture sinueuse du prosternum et qui s'allonge jusqu'à l'angle externe postérieur du prothorax, le bout des antennes reposant contre l'huméral des élytres ; premier article obconique, presque deux fois aussi long que le second qui est légèrement transversal. Articles 3-7 presque carrés, étroitement articulés ; 8-10 un peu plus gros, 11e une demi fois plus long, pointu au bout. Yeux entiers. Tarses longs et grêles, les articles simples, le premier aussi long que les trois suivants ; tarses médians et postérieurs, reçus dans des sutures, celles pour la paire médiane étant sur le métasternum et divergente, atteignant la hanche postérieure ; celles pour la paire postérieure s'étendant de la base du premier segment ventral à la marge postérieure du troisième et étant aussi divergentes.

Une seule espèce dans notre faune.

*P. Horni* Lec. — Trans. Am. Ent. Soc. 2. 1868, p. 64.

Habitat : Colombie-Anglaise.

### 3e Genre

#### AULONOTHROSCUS Horn.

Antennes claviformes ; quatrième article des tarses bilobé. Métasternum avec une suture longue et oblique pour la réception des tarses médians. Le côté marginal du thorax est de règle plus long que dans les autres espèces de Throscides. Massues antennaires des mâles pectinées, par contre celles des femelles ne le sont que faiblement.

Trois espèces rencontrées dans notre faune.

*A. punctatus* Bonv. — Monog. Throscides. 1859, p. 15.

Habitat : Ontario.

*A. validus* Lec. — Trans. Am. Ent. Soc. 2. 1868, p. 63.

Habitat : Colombie-Anglaise.

*A. constrictor* Say. — Trans. Am. Phil. Soc. 6. 1836, p. 190.

Habitat : Québec, Ontario.

#### 4e Genre

#### THROSCUS Latr.

Epistome arrondi, non rétréci par les antennes. Antennes avec les 2 derniers articles formant brusquement une grosse massue. Elles varient chez les deux sexes. Prothorax rétréci en avant, ses angles postérieurs embrassant les épaules. Elytres légèrement rétrécies en arrière. Chez les mâles, les yeux sont plus larges et moins éloignés sur le front. La coloration est tantôt rouge, tantôt brunâtre. On prend ces insectes sur les fleurs du *Cornus* et autres arbustes de la même famille. On dit que certaines espèces passent l'hiver sous la forme adulte.

Cinq espèces rencontrées dans notre faune.

? *T. alienus* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 12. 1885, p. 202.

Habitat : Ontario.

*T. carinicollis* Schfr. — Bull. Brook. Ent. Soc. 11. 1916, p. 63.

Habitat : Colombie-Anglaise.

*T. Chevrolati* Bonv. — Monog. Throscides. 1859, p. 21.

Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse.

*T. parvulus* Lec. — Smith. Misc. Coll. 6. 167. 1863, p. 44.

Habitat : Ontario.

Var. *debilis* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 12. 1885, p. 205.

Habitat : Colombie-Anglaise.

JOS.-I. BEAULNE.

(*A suivre.*)

---

N. B. — Cette tranche de la liste des coléoptères est la dernière que nous ayons en mains. Nous ignorons si M. Beaulne, dont nous n'avons aucune nouvelle depuis longtemps, pourra continuer cette utile et intéressante énumération des coléoptères canadiens. N. C.

## PUBLICATIONS REÇUES

— *Year Book* (The Academy of Natural Sciences of Philadelphia) for the year 1927. Philadelphia, 1928.

*Proceedings of the Acad. of Natural Sciences of Philadelphia*. Vol. 79. 1928. Vol. illustré in-8o de 584 pages.

— *Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters*. Madison, Wis. 1927.

Volume in-8o de 812 pages, illustré dans le texte et de 49 planches hors texte.

Nous remarquons le mémoire intitulé "The Rotifer Fauna of Wisconsin", Harring and Myers.

— Bureau des Statistiques, Québec.

*Statistiques judiciaires pour 1927*.

*Etat financier des Corporations scolaires, 1926-27*.

— Ministère de l'Intérieur, Ottawa.

*18e Rapport de la Commission de Géographie du Canada, 1927*. (Contenant toutes les décisions jusqu'au 31 mars 1924.)

— University of California, Berkeley.

Kessel, *Intestinal Protozoa of Monkeys*. 1928.

— Field Museum of Natural History. Chicago.

*Annual Report of the Director*. 1928. Vol. in-8o d'environ 200 pages, illustré.

— Ministère du Travail, Ottawa.

*17e Rapport annuel sur les Associations ouvrières au Canada* (pour l'année 1927). Ottawa, 1928.

— *Annuaire du Collège de Sainte-Anne de la Pocatière*. Année 1927-28. Contient les notices nécrologiques de l'abbé Herm. Dubé et du P. F.-X. Létourneau.

(*Annuaire du*) Séminaire de Joliette. Année 1927-28.

Le "résumé" des annales, dans ces deux Annuaires, est d'un vif intérêt. — Nous pensons modestement avoir été l' "inventeur" de ces sortes de chroniques, il y a bien longtemps, pour l'Annuaire du Séminaire de Chicoutimi. Il y a si longtemps de cela, que les collèges étaient alors encore peu nombreux dans le pays, et les Annuaires de même.

— Essai de spiritualité populaire. *Amour et Intimité*, par l'abbé Victorin GERMAIN, Vol. in-18 de 64 pages. Prix : 25 cts. 1928. Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne, Québec.

Opuscule qui alimentera une belle semaine de lecture spirituelle.

— Royal Ontario Musum of Zoology. *Bulletin* No 1. June, 1928.

Ce fascicule illustré de 12 pages est très soigné comme rédaction et comme illustration. Nous espérons que ce *Bulletin* deviendra bientôt de publication régulière dans l'intérêt de l'histoire naturelle du Canada.


— *Jamaica Naturalist*. August, 1928. No 4. du Vol. I.

Ce fascicule contient une liste des Mousses de la Jamaïque.

LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER  
par le Chanoine HUARD

Vol. in-8° de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8° illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)  
S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — Vient de paraître :

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD.  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes, avec* indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8°, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAÎTRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8° de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---



VIENT DE PARAITRE :

Les **Papillons diurnes** de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume de 100 pages, in-8° illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.



Service de la Faune  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada  
L E

# NATURALISTE

## CANADIEN

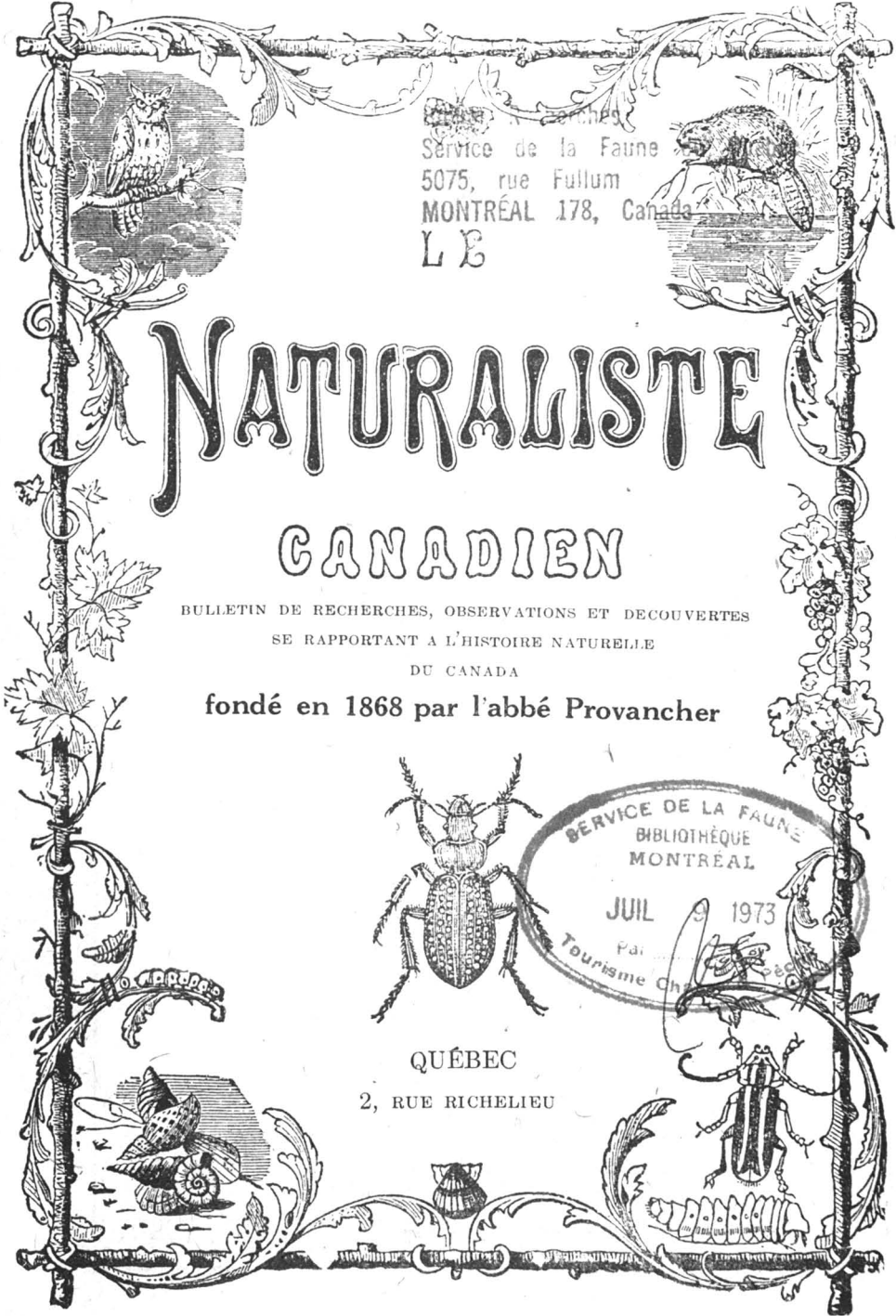
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Feu l'abbé Ph. Lemay .....	97
L'âge de la pierre taillée chez nos aborigènes .....	97
Le Charançon .....	103
Société Canadienne d'Histoire naturelle.....	105
Succès obtenus dans l'élevage du Bison au Canada.....	107
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ).....	110
Publications reçues .....	119 <del>120</del>

---

LE NATURALISTE, CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

---

### En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
  - *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.
- 

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures. <i>5e édition</i> .....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, <i>6e éd.</i> ...	0.25
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, <i>4e édition</i> .....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, <i>2e éd.</i> ...	0.50

LE  
**NATURALISTE CANADIEN**

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV (TROISIÈME SÉRIE, VOL. I.) N° 5

---

---

**Québec, Novembre 1928**

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

FEU L'ABBÉ PH. LEMAY

Nous avons le regret d'avoir à enregistrer la mort de l'un de nos naturalistes, déjà si peu nombreux : M. l'abbé Philogone Lemay, ancien curé de Saint-Philippe de Néri, décédé le 7 novembre, dans sa 74<sup>e</sup> année. M. Lemay avait été missionnaire au Labrador, à la Rivière-Pentecôte, croyons-nous, et s'y était fort occupé de botanique. Au mois de février 1923, nous avons publié ici une liste des plantes qu'il avait rencontrées dans la région labradorienne comprise entre Godbout et Moisie.

On nous dit que M. l'abbé Lemay a légué son herbier à l'École d'Agriculture de Sainte-Anne de la Pocatière.

— o —

“ L'ÂGE DE LA PIERRE TAILLÉE  
CHEZ NOS ABORIGÈNES ”

---

Sous ce même titre, dans *le Naturaliste canadien* du mois de novembre 1886, l'abbé Provancher publiait un long article sur l'archéologie canadienne.

9 — Novembre 1928.

Après des considérations générales assez étendues sur la façon dont l'homme avait dû s'outiller à travers les siècles, pour les nécessités de l'existence, l'abbé Provancher poursuivait comme suit :

“ Nous sommes heureux de pouvoir offrir à nos lecteurs, la représentation d'une hache de pierre trouvée tout récemment ici au Cap-Rouge.

“ M. Adolphé Robitaille possède une terre sur la hauteur même du cap. Il était à labourer son champ, lorsqu'un de ses enfants qui le suivait trouva cette pierre. — “ Voyez, papa, cette pierre que je viens de trouver, dit le petit garçon de 9 à 10 ans; “ comme elle est singulière : on dirait un taillant de hache à son “ extrémité effilée. — Tiens ! c'est bien rare, des pierres comme “ celle-là ! Jette donc ça dans le feu qui consume ce tas de branches. — Mais, voyez, elle n'est pas comme les autres, elle a “ été travaillée ! ”

“ Et le père, la prenant en ses mains, reconnaît en effet que c'est une pierre travaillée, et sans aucun doute une hache de nos sauvages aborigènes.

“ Nous figurons ici la pierre de grandeur naturelle, vue de face et vue de profil. Elle est en silex très lourd et très compact. On voit distinctement sur sa face plane, et surtout sur le biseau de son extrémité, les raies tracées par le frottement qu'on a pratiqué pour lui donner sa forme et son poli. Sa partie tranchante n'a pas sans doute la finesse d'une hache d'acier, mais elle est encore fort mince et porte à peine quelques brèches à l'un de ses bouts. ”

Comme nous possédons les plaques ou clichés des vignettes publiées par l'abbé Provancher en ses divers ouvrages, il nous a été facile de retrouver celles des gravures dont il parlait ici, et nous les reproduisons en la page suivante. Ces plaques sont en bois de buis ciselé au burin. Car, en 1886, les procédés de photogravure utilisés aujourd'hui étaient encore ou inconnus ou rarement utilisés. C'était le temps des artistes au burin, et le tracé des vignettes ne manquait pas d'être dispendieux.

Nous reproduisons donc ici la représentation de la hache de pierre, telle que *le Naturaliste canadien* l'a publiée en 1886.

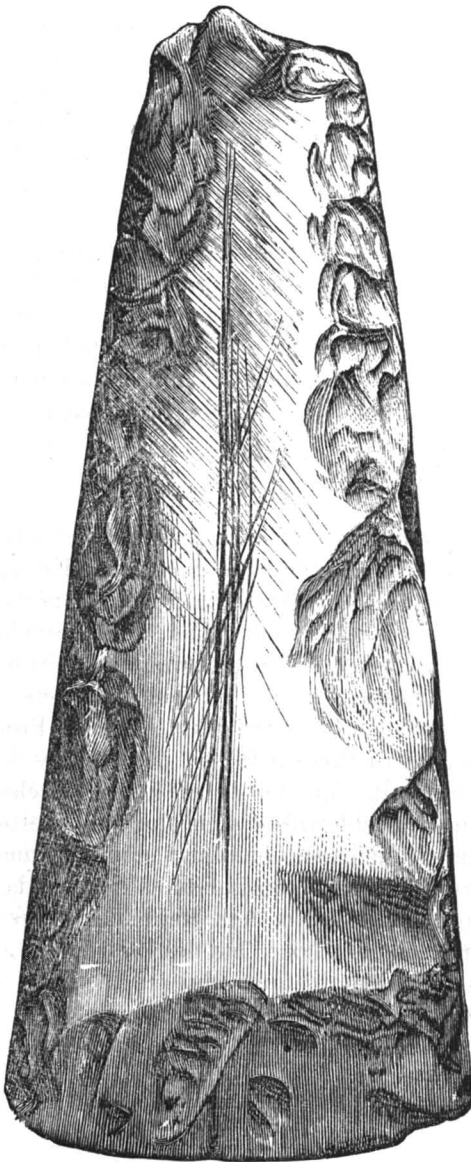


Fig. 1.

Fig. 1. — Une hache en silex de nos sauvages aborigènes, vue de face, de grandeur naturelle.



Fig. 2.

Fig. 2. — La même, vue de profil.

Mais voilà que, le 14 du mois de septembre dernier, nous avons le plaisir de recevoir la visite de M. Adolphe Robitaille, fils, de Québec, qui n'est autre que " le petit garçon de 9 à 10 ans " de 1886, qui avait en main et nous fit voir cette hache en silex trouvée il y a 42 ans au Cap-Rouge, et désirait se procurer le numéro de la revue où l'abbé Provancher avait parlé de sa trouvaille : désir qu'il nous a été agréable de satisfaire.

M. Robitaille a fait voir aussi cet instrument de pierre aux rédactions de *l'Action Catholique* et du *Soleil*, qui le 15 septembre en ont entretenu leurs lecteurs en des articles que nous reproduisons plus loin. Le *Soleil* a donné en tête de son article une photogravure de la pierre en question, mais non de la même face que celle de la vignette publiée par l'abbé Provancher.

(De *l'Action catholique*.)

" L'hon. M. L.-A. Taschereau n'a pas encore déterré la hache de guerre et la date des élections partielles de Québec-Est et de Sainte-Marie est encore incertaine. Mais cela n'a pas empêché le premier ministre de tenir dans ses mains, hier, une véritable hache de guerre qui a dû appartenir à quelque vaillant guerrier des tribus huronnes ou iroquoises. Un citoyen de Québec, M. Adolphe Robitaille, est venu lui offrir, pour le Musée Provincial actuellement en construction sur le Parc des Champs de Bataille, une petite hache en silex, qui doit avoir plusieurs siècles d'existence et qui est un véritable trésor archéologique. Cette relique du passé est particulièrement précieuse et donne une excellente idée de l'industrie des premiers habitants du Canada. Elle est taillée dans un bloc de silex et a la forme des petites haches dont se servent encore aujourd'hui les ouvriers. Le tranchant n'est pas aussi redoutable que celui des haches modernes, mais il est assez prononcé pour pouvoir faire une entaille dans le bois. Entre les mains des sauvages, cette hache devait être une arme terrible.

" Rencontré par le représentant de *l'Action catholique*, M. Robitaille a déclaré que la hache dont il voulait faire cadeau au premier ministre avait déjà toute une histoire. Un livre fut

écrit à son sujet par M. l'abbé Provancher, un ancien curé du Cap-Rouge, et elle a déjà fait quelques voyages en France. (1)

“ Lorsque j'étais bambin ”, a dit M. Robitaille, “ ma famille habitait Cap-Rouge. Un jour que mon père était à labourer je m'amusais à suivre la charrue, lorsque je vis une pierre qui attira mon attention. Je ramassai la hache en question et mon père me dit de l'apporter à la maison. Nous la montrâmes à M. l'abbé Provancher, qui reconnut sa valeur archéologique. Plus tard il l'apporta en France où elle passa quelque temps dans les musées de la mère patrie. On prétend qu'elle est la seule hache du genre au Canada. (2) Des musées américains m'ont déjà fait des offres alléchantes, mais je n'ai jamais voulu la vendre. J'ai songé à l'offrir au premier ministre pour le Musée Provincial.”

“ Il n'y a aucun doute que nous la verrons bientôt dans le nouveau musée que le gouvernement fait construire, et qu'à cet endroit elle ne sera pas plus à craindre que dans la terre où l'avait enterrée le guerrier qui l'avait fabriquée.”

(Du *Soleil*.)

“ La vignette ci-dessus représente une hache en silex, ayant tout probablement appartenue aux sauvages. Cette hache fut trouvée en 1886, sur la terre de M. Adolphe Robitaille, un cultivateur du Cap-Rouge.

“ Un jour que M. Robitaille était à labourer son champ, un de ses enfants trouva cette pièce curieuse de forme et très lourde. Il la présenta à son père qui lui dit de la jeter dans un tas de débris pour le feu. Mais l'enfant, trouvant l'objet un peu hors de l'ordinaire, insista pour que son père l'examinât et le père crut reconnaître, en effet, une hache en silex, provenant des temps où les sauvages parcouraient la région.

“ Cette relique, très bien conservée dans la famille Robitaille,

---

1. — L'abbé Provancher n'a pas été curé, mais résidant au Cap-Rouge, et il n'a jamais publié de livre sur le sujet indiqué. Il a seulement publié l'article dont il est question plus haut. Les souvenirs de M. Robitaille sur ces sujets étaient évidemment un peu nuageux. *N. C.*

2. — Les musées d'Amérique, comme on sait, contiennent beaucoup de ces outils de silex. *N. C.*

est maintenant la propriété de M. Adolphe Robitaille, fils, qui est employé au Quebec Power, comme garde-moteur.

“ Cette relique précieuse fera probablement partie de la riche et nombreuse collection d'antiquités du nouveau Musée Provincial qui sera aménagé sur les Plaines d'Abraham.”

L'abbé Provancher avait intitulé son écrit archéologique : “ *L'âge de la pierre taillée chez nos aborigènes* ”. Dès le numéro suivant du *Naturaliste canadien*, celui de décembre 1886, nous en publiâmes un autre sur “ *l'âge de pierre au Saguenay* ”.

Ce fut même là, croyons-nous, notre première collaboration au *Naturaliste canadien*, et, nous y faisons suivre notre nom du titre “ *Préfet des Etudes au Séminaire de Chicoutimi*.”

Dans l'article en question, qui est assez développé, nous faisons la description détaillée des outils de pierre que possédait alors le musée du Séminaire et qui avaient tous été trouvés dans le sol du Saguenay et du Lac-Saint-Jean. Malheureusement, ces précieux souvenirs, avec bien d'autres, ont été détruits dans l'incendie qui consuma le Séminaire en 1912. Mais il y a un de ces spécimens dont nous avons particulièrement regretté la destruction, parce que nous n'en avons jamais vu de semblable dans aucun des nombreux musées que nous avons visités en Amérique et en Europe. Voici ce que nous en disions dans notre article du mois de décembre 1886 :

“ Enfin, 60, une pointe de flèche encore ; mais une œuvre d'art, celle-ci. Quatre pouces de longueur, et un pouce de largeur à son milieu. C'est transparent comme du cristal ; ça raye le verre comme du quartz ; je dirais que c'est certainement du quartz hyalin, si la cassure présentait des facettes régulières. Mais cette cassure est conchoïdale, comme celle du silex, etc. Je laisse aux minéralogistes la solution du problème. Sans être polie, cette pointe de flèche a été taillée très régulièrement ; les côtés en sont légèrement barbelés, les échancrures peu profondes. Ce précieux spécimen, trouvé sur les bords de la rivière Mistassini, nous a été donné par M. l'abbé Sirois, curé de Saint-Alphonse de la Baie des Ha ! Ha ! ”



## LE CHARANÇON

Les lettres pleuvent déjà pour demander du secours contre ce redoutable ennemi des greniers. Depuis avril, les charançons revivent et se multiplient, la femelle pondant un œuf dans chaque grain qu'elle perce. Bientôt la petite larve dévore le grain qui fut son berceau, n'en respectant que l'extérieur. Quarante jours après l'éclosion, la larve est devenue insecte parfait, et... le cycle recommence, au rythme de cinq générations annuelles.



Un Charançon.<sup>1</sup>

Une seule femelle reproduira en un an environ soixante mille individus. Etonnons-nous, après cela, de l'importance des dégâts que cause cette engeance. Si l'on n'a pris les plus strictes mesures préventives pour empêcher l'apparition, la multiplication surtout, du charançon, tous les grains seront attaqués, qu'ils soient en sacs ou en tas. A noter même un détail qui pourra éclairer certains propriétaires : quand un tas de blé est envahi, quand chaque grain abrite une bestiole, la température du tas s'élève, par suite sans doute de la respiration de tant et tant d'ermes.

Mais que faire pour lutter contre les charançons ? On choisit un grand tonneau, absolument étanche, on le défonce sur un bout, puis on le remplit aux quatre cinquièmes du grain à traiter. D'autre part, on prend une boîte en fer-blanc, telle une boîte de pois de conserves, et l'on y perce beaucoup de petits trous. On remplit alors la boîte avec de la vieille éponge ou avec un vieux morceau de cotonnade ou de la filasse. Sur ces loques, on verse du sulfure de carbone, à raison de 15 grammes pour hectolitre à traiter. La boîte refermée est alors enfouie à la main dans le tas de blé. Le fond du tonneau est remis en place. On mas-

1. — Notre Charançon, d'ailleurs importé d'Europe, est le *Calandra granaria*, petit coléoptère de la famille des Curculionides. Il ravage le blé dans les greniers. N. C.

tique les bords de ce fond avec de la terre glaise ou du plâtre, puis on roule le tonneau pour que les vapeurs qui se dégagent de la boîte en fer-blanc puissent se répandre dans toute la masse de blé. Il faut prolonger longtemps cette opération, car les vapeurs du sulfure de carbone doivent, pour agir, pénétrer dans chaque grain de blé où s'est logé un charançon. Ce n'est que deux ou trois jours après, que l'on ouvrira le tonneau et que l'on épandra le grain au grand air jusqu'à ce que toute trace d'odeur ait disparu.

S'il s'agit de traiter de grandes quantités de blé, on pourrait étaler le grain en une couche de 60 centimètres d'épaisseur. Dans ce tas, on placerait des boîtes comme celle décrite plus haut, ou des flacons de sulfure de carbone. Il faut un flacon tous les deux mètres au moins. Les flacons sont débouchés, bien entendu, mais un morceau de toile grossière recouvrira chacun d'eux tout en permettant aux vapeurs de sortir et d'envahir le tas. La salle étant parfaitement close, on reste cinq ou six jours sans y rentrer. Si l'on a opéré dans le grenier même, ce sera tant mieux, parce que le local, lui aussi, sera purgé des charançons.

Evidemment, on devra aérer très largement ce local, avant d'y travailler de nouveau. Pour bien faire, on devrait profiter de l'occasion qu'offre cette opération, pour entreprendre un nettoyage en grand du grenier. C'est dire que l'on gratterait les murs avec une brosse dure et un crochet de fer permettant de pénétrer dans les fentes des murs et des parquets. Les balayures seraient brûlées très soigneusement. Un lavage à l'eau bouillante serait même nécessaire, surtout dans les coins sombres. Si l'on avait un pulvérisateur, on pourrait recouvrir les murs d'un badigeon de chaux dans lequel on mettrait 5 pour 100 de pétrole. Pour les bois, poutres, planchers ou plafonds, une couche de carbonyle ferait très bien ; seulement, il faudrait attendre une quinzaine de jours avant de loger à nouveau du grain dans un local traité par ce procédé.

(*La Croix*, Paris.)

Pierre LABOUREYRAS.

## SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HISTOIRE NATURELLE

RÉÉLECTION DU R. F. MARIE-VICTORIN A LA PRÉSIDENTENCE

UN ESSAI LITTÉRAIRE SUR LE PIN BLANC

Samedi dernier, le 3 du courant, a eu lieu, à l'Université de Montréal, l'assemblée générale de la Société d'Histoire naturelle. Presque tous les membres étaient présents, pour entendre les rapports du secrétaire et du trésorier, le discours du président sortant de charge, et prendre part à l'élection des nouveaux officiers.

Il ressort du rapport du secrétaire que la *S. C. H. N.* a tenu, au cours de l'exercice 1927-28, douze assemblées ordinaires où des communications de toute nature, mais intéressant toujours l'histoire naturelle, ont été faites.

Conformément au règlement de la Société, qui stipule que le président sortant de charge, avant de quitter son poste, doit faire un discours de forme académique sur un sujet scientifique de son choix, le Frère Marie-Victorin prend ensuite la parole. Il rappelle qu'il y a déjà plus de dix ans il essayait d'indiquer que la nature canadienne, dans ses grands aspects, comme dans ses plus humbles détails, offre une matière littéraire inépuisable, et que, depuis plus d'un siècle que nous avons une littérature, cette mine est restée à peu près inexploitée. La plupart de nos écrivains, nourris de lectures exotiques, décrivent de chic, et usent d'un vocabulaire emprunté qui ne correspond à rien de réel.

Comprenant que nulle démonstration ne vaut un bon exemple, le Frère Marie-Victorin soumet à ses auditeurs un essai de stylisation littéraire sur un thème assez banal au premier abord : *le Pin blanc*.

C'est d'abord, dressé contre les horizons de la Laurentie, la silhouette de l'arbre " robuste et balsamique, de l'arbre immense qui est un élan magnifique et spontané, la surrection d'un grand corps vivant hors de la matière inanimée et muette. " Puis c'est une fresque brillante de l'histoire géologique du monde,

de l'Amérique, où le Pin blanc tient sans cesse le premier plan, car c'est l'un des grands témoins du passé mystérieux de la terre. Sur cette fresque s'écrivent les âges, le grouillement des faunes, le perpétuel été, l'irruption triomphante des schémas nouveaux de la vie, le déploiement myriadaire des calices, la palette inouïe des couleurs, la chimie subtile des parfums. L'on y voit aussi les divers épisodes de la grande catastrophe glaciaire d'où le Pin blanc sort victorieux.

Et puis, un jour, sur la terre d'Amérique, l'homme apparaît, nu, sombre, barbare et magnifique, qui fait alliance avec le grand arbre, et qui entend sa voix.

Et les âges passent. Et c'est sur le fleuve la venue de l'homme blanc sur les grands canots de haut bord. C'est Gaspé et la croix de pin, l'île aux Coudres et l'autel rustique, Stadaconé et l'Abitation. Enfin, c'est tout un peuple qui, la hache sur l'épaule, s'enfonce dans la forêt pour la grande tuerie du Pin blanc. Les dernières phases de l'histoire de l'arbre s'engrènent à la jeunesse d'un petit peuple venu d'hier dans la vallée du Saint-Laurent.

\* \* \*

Aussitôt après le discours présidentiel, on procéda aux élections, qui donnèrent le résultat suivant :

*Président* : Frère Marie-Victorin, F. E. C. ; *1er Vice-Président* : Dr E.-G. Asselin ; *2eme Vice-Président* : Frère Adrien, C. S. C. ; *Secrétaire* : Jules Brunel ; *Secrétaire-adjoint* : Dr Georges Préfontaine ; *Trésorier* : Jacques Rousseau.

\* \* \*

Une mesure importante fut prise ensuite, au sujet des assemblées de la Société. On décida de tenir dorénavant une seule séance par mois au lieu de deux, le jour de la réunion étant fixé, sauf avis contraire, au premier samedi du mois. De cette façon, il sera probablement possible d'augmenter encore l'intérêt des séances. La prochaine assemblée aura donc lieu le 1er décembre.

(*Le Devoir*, 6 novembre 1928.)<sup>1</sup>

---

1. Nous publierons, à l'occasion, des comptes rendus de cette sorte, intéressant l'histoire des sciences au Canada. N. C.

SUCCÈS OBTENUS DANS L'ÉLEVAGE DU BISON  
AU CANADA

PLUS DE SIX MILLE BÊTES EXPÉDIÉES DANS LE NORD

*Réussite de l'expérience d'acclimatation de ces animaux  
dans le parc des Bisons des Bois*

---

L'expérience tentée par le gouvernement canadien en vue de transférer le surplus de bisons des plaines du parc national de Wainwright, Alberta, au parc des Bisons des Bois situé près de Fort Smith, Territoires du Nord-Ouest, a été couronnée de succès. Le transport des animaux a été commencé en 1925, alors que l'accroissement naturel du troupeau commençait à rendre les conditions de pâturage très difficiles dans les limites du parc. Depuis lors, des envois ont été faits chaque été, et le transport de 1,057 animaux cette année portera le nombre de bisons des plaines expédiés au nord à un peu plus de 6,600. Les gardiens du parc des Territoires du Nord-Ouest déclarent que les animaux transférés dans cette région se sont bien acclimatés, se mêlent avec les bisons des bois et trouvent dans leur nouvel habitat de l'eau et de la nourriture en abondance ainsi qu'un abri naturel. Le troupeau de Wainwright compte maintenant un peu plus de 5,000 têtes, nombre que l'on considère comme suffisant pour la capacité productive des pâturages du parc.

Il est, dans les annales de la conservation de la faune au Canada, peu d'exemples aussi frappants que celui des bisons. Rois des grandes plaines pendant de longues années alors que leur nombre se chiffrait à des millions, ces animaux sont venus sur le point de disparaître complètement. Aujourd'hui, grâce à la prévoyance du gouvernement qui a rendu possible la création et le développement du grand troupeau du parc de Wainwright, grâce aussi à la protection accordée au troupeau sauvage de Fort Smith, le

bison a opéré un " retour ", et la survivance de ce grand mammifère canadien est maintenant assurée.

Le bison était autrefois le principal gibier de l'Amérique du Nord. Sa masse imposante, son énorme tête de bélier, sa large poitrine et ses fortes épaules couvertes d'une magnifique robe de poils bruns, tout contribuait à faire de lui, ainsi que le disait un naturaliste bien connu, " le plus splendide ruminant que la terre ait porté ". De tous les grands quadrupèdes aucun n'a été en si grand nombre, dit-on, que le bison et peu ont été aussi précieux pour l'homme. Il fournissait aux Indiens et aux colons de la première heure, dans la moitié occidentale du continent, la nourriture et le vêtement. Sa chair était aussi savoureuse et aussi nutritive que celle du bœuf de choix ; sa robe épaisse fournissait une protection efficace contre les morsures des grands froids ; sa peau servait à recouvrir les huttes et les embarcations, tandis que ses cornes, son poil, ses sabots et ses os étaient employés à fabriquer divers articles d'utilité et d'ornement.

On croit que l'espèce est arrivée sur ce continent vers le milieu de l'époque pléistocène ou durant la chaude période interglaciaire. Il est probablement venu de l'Asie par le nord et s'est graduellement répandu vers le sud jusqu'à ce qu'il ait occupé plus du tiers de l'Amérique du Nord. Au temps de l'arrivée des blancs, le bison parcourait le pays par bandes innombrables, occupant parfois, dit-on, un front de pas moins de 25 milles sur cinquante mille de profondeur.

Bien que les tribus de l'Ouest aient tiré presque entièrement leur subsistance du bison, les pertes que les Indiens faisaient subir aux troupeaux étaient insignifiantes et n'égalaient jamais leur accroissement naturel. Mais lorsque les blancs arrivèrent avec leurs armes plus perfectionnées, de véritables hécatombes commencèrent. L'extermination presque complète de l'espèce se produisit si rapidement que même ceux qui étaient en mesure de connaître la situation ne s'en rendirent pas compte. En 1875, les bisons étaient encore nombreux ; en 1885, ils étaient devenus rares ; en 1890, ils avaient pratiquement disparu. En 1900, il n'existait plus de bisons au Canada, à l'exception d'un troupeau du type appelé " bison des bois " qui avait ses pâturages dans

la région alors presque inaccessible située au sud du Grand lac des Esclaves. C'est ce territoire qui a été choisi pour constituer le parc des Bisons des Bois, dans lequel les survivants formaient une bande d'environ 1,500 têtes.

En 1907, le gouvernement fédéral eut l'occasion d'acheter le troupeau de race pure de Michel Pablo, du Montana (E.-U.). Pablo était un métis doué de clairvoyance ; il avait réussi à constituer un troupeau considérable avec un noyau de 4 veaux capturés sur les plaines. Comme ses pâturages étaient envahis par la colonisation, il offrit ses animaux en vente au Canada. Le très honorable sir Wilfrid Laurier, alors premier Ministre, était d'opinion que cet intéressant spécimen de la faune canadienne ne devait pas entièrement disparaître du pays, et, le gouvernement ayant consenti à l'achat, il fut décidé de créer une réserve où les animaux ne pourraient être molestés.

L'entreprise était toutefois plus difficile qu'on se l'était imaginé. La tâche de rassembler et de charger les bêtes exigea tous les efforts et l'ingéniosité de Pablo et de ses *cowboys* durant trois ans. L'expédition de la première année comptait environ 300 têtes, et au cours des deux années suivantes, 400 autres animaux furent expédiés. La grande réserve enclose de Wainwright, dont les dimensions étaient d'environ 15 milles de longueur sur 13 de largeur, était alors prête et les bisons y furent mis en liberté, dans les riches pâturages que fréquentaient autrefois leurs ancêtres. Là, durant les vingt années de captivité relative, le troupeau original a si bien prospéré que le nombre de bêtes est passé de 700 à 15,000, dont il reste plus de 5,000 dans le parc, le reste ayant été expédié dans d'autres réserves ou ayant reçu diverses affectations. Comme on l'a déjà dit, un peu plus de 6,600 bisons ont été envoyés au parc des Bisons des Bois, T. N.-O., ce qui, avec les 1,500 bisons sauvages et leur accroissement naturel, doit porter la population totale de cette réserve à environ 9,000 têtes.

De temps à autre, un certain nombre de bisons de Wainwright ont été abattus et leur chair, leurs têtes et leurs peaux mises sur le marché. Des expériences de croisement entre le bison, le yak et le bœuf domestique ont été entreprises au parc Buffalo

(Wainwright) et des résultats fort intéressants ont été obtenus ; elles indiquent qu'on peut créer une nouvelle race portant une bonne proportion de sang de bison, qui sera par conséquent plus rustique que le bétail domestique et capable de trouver sa propre subsistance durant l'hiver.

Les expériences faites au Canada pour essayer de sauver le bison de l'extinction complète ont réussi au delà des espérances des plus optimistes. Seize ans après l'achat du troupeau de Pablo, le nombre de bisons avait dépassé la capacité fourragère du parc de Wainwright. Le transport du surplus d'animaux au parc des Bisons des Bois, T. N.-O., s'est également effectué avec succès. Il y a toutes raisons d'espérer maintenant que ce gros gibier repeuplera les régions non colonisées du Nord canadien et jouera là encore le rôle économique qu'il a joué dans les vastes plaines de l'Ouest.

*(Les Ressources naturelles du Canada.)*

— o —

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

### DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

#### SIXIÈME ORDRE

#### LES LÉPIDOPTÈRES

#### FAM. I. — **Sphingides**

*(Continué de la page 90.)*

Gen. AMPELOPHAGA Brem & Grey.

Lépidoptères de coloration remarquable, de taille moyenne, dont notre faune compte trois espèces, que l'on peut qualifier



de rares, puisque la Collection Fyles ne contient qu'un seul spécimen de chacune, et que je n'en ai moi-même jamais capturé.

La clef suivante permet de distinguer facilement ces trois espèces l'une de l'autre :

Ailes inférieures uniformément jaunes.....1. CHERILUS.

Ailes inférieures avec une tache terminale grise 2. MYRON.

Ailes inférieures grisâtres dans tout leur premier tiers interne ..... 3. VERSICOLOR.

1. **Ampélophage Chérile**<sup>1</sup>. *Amphelophaga Chærilus* Cram. Syn., *A. clorinda* Martyn ; *A. azaleæ*, Sm. et Abb.

Envergure, 2½ pouces. Ce papillon, à nuances jaunes variées, est donc de stature moyenne.

Antennes aplaties, terminées en large crochet, brunâtres en dessus, blanches en dessous.

Tête et thorax couverts d'une pubescence très dense, rougeâtre.

Abdomen cylindrique, plus épais que large, allant en s'aminçissant vers l'extrémité, à pubescence plus épaisse sur les premiers anneaux, les autres anneaux étant plus foncés.

*Face supérieure des ailes* : Aux antérieures, moitié basilaire grise, avec une bande large transverse peu distincte, jaune foncé, lavé de gris, portant un petit point noir le long de la nervure costale et au milieu de la longueur de l'aile. Moitié terminale jaune foncé, avec au milieu une ligne brunâtre ondulée, et le long du bord terminal un espace allongé grisâtre en vague arc de cercle atteignant l'apex. Les postérieures sont uniformément jaune rougeâtre ; elles ont le côté terminal bordé d'une fine ligne blanche, le tiers basal et un gros point au delà du milieu vaguement plus pâles. — En dessous, les quatre ailes sont rougeâtres et traversées transversalement par une bande assez large de teinte légèrement plus foncée. Le côté terminal des supérieures porte, depuis l'apex, une bande grisâtre très pâle.

Les localités indiquées pour cette espèce sont : Lévis, Como, Saint-Jean, Montréal ; et les plantes fréquentées : l'azalée, le viorne (Pimbina), boule-de-neige, bois d'Original, bourdaine.

---

1. — Chérile, médiocre poète du temps d'Alexandre.

2. **Ampélophage Myron**<sup>1</sup>. *Ampelophaga Myron* Cram.

Var., *A. enotus* Hbn. — Syn., *A. Pampinatrix*, Sm. & Abb.

Envergure, 2½ pouces. Couleur générale : les ailes supérieures grisâtres, traversées de bandes noirâtres, les inférieures, rouge brun. — Corps cylindrique légèrement aplati, avec abdomen à



Fig. 6. — Chenille de l'*A. Myron*, couverte des cocons du Braconide qui l'a parasitée et fait mourir. (Комсток.)

rétrécissement graduel jusqu'à l'extrémité pointue. Tête petite, à pubescence brun foncé. Antennes brunes en dessus, blanches en dessous, terminées par un crochet à angle droit. — Thorax brun foncé, excepté une ligne blanchâtre encerclant le point d'insertion des ailes, et densément velu. — Abdomen, en dessus, couvert de poils plus clairs ; les anneaux encerclés à leur sommet par une ligne étroite de poils blanchâtres. En dessous, gris uniforme plus clair. —

*Ailes antérieures* : Moitié basale gris clair, traversée par une large bande brune, s'évasant en arrière, et portant un point brun au milieu même de l'aile. Moitié terminale gris plus foncé, traversée par deux triangles brunâtres à contours vagues, reposant l'un sur l'autre par leurs sommets. *Ailes postérieures* : Brun rougeâtre, avec une fine bordure blanchâtre, et une tache grisâtre terminale vers l'arrière, entourant un enfoncement arrondi. — Tout le contour des ailes est gracieusement sinué, les antérieures se terminant en pointe. — *En dessous*, les antérieures sont rougeâtres dans leur motié basale, gris brun dans le reste, bordées au bout par une bande grisâtre. Les postérieures, d'un grisâtre terne, avec une bande transverse un peu plus foncée, peu distincte.

On a trouvé que les chenilles du groupe dont fait partie cette espèce ont une certaine ressemblance avec des cochons gras, et on leur a appliqué le nom de "hog-caterpillar". La tête et les premiers segments sont comparativement petits. Pour ce qui est de la chenille de l'*A. Myron*, elle n'a guère plus que deux

1. — Myron, statuaire d'Orient, du Ve s. avant J.-C.

pouces de longueur. Sur le dos, existe un ou deux rangs de sept taches, variant du rouge au lilas pâle, encerclées de jaune pâle. Une ligne blanche bordée de vert foncé court tout le long du dos, de chaque côté ; et en dessous de cette ligne, il y a sept taches obliques. — Souvent cette chenille est parasitée par des Braconides, qui font leur ponte à travers sa peau, leurs larves en faisant leur habitation, finissant par la faire mourir, et construisant leurs cocons en dehors et sur la dépouille même de l'infortunée victime (Fig. 6). — C'est à la surface même du sol que l'*A. Myron* subit sa métamorphose dans un cocon formé de feuilles rapprochées et maintenues par des fils de soie.

D'après M. Winn, l'*A. Myron*, qui vit sur la vigne, a été vu à Lévis, à Saint-Hilaire, à Montréal.

### 3. **Ampélophage versicolore.** *Ampelophaga versicolor* Harr.

Envergure, 2 $\frac{1}{4}$  pouces. De taille un peu moindre que l'*A. Myron*, et lui ressemblant quelque peu, en différant toutefois par la coloration plus variée de ses ailes supérieures. La couleur générale de ces supérieures est l'olivâtre, avec lignes pâles. Les inférieures sont rouge brun pour deux tiers, l'autre tiers, près du corps, est gris.

Le corps est d'un cylindrique légèrement aplati. La tête est petite, et le prothorax se grossit subitement à la suite, pour se continuer par l'abdomen qui décroît graduellement jusqu'à l'extrémité restant obtuse. Une ligne blanche médiane court sur toute la surface dorsale, commençant sur la tête. Une ligne blanche borde le thorax, parcouru aussi de chaque côté par une ligne blanchâtre oblique. Le dessous de l'abdomen est de surface plus ou moins aplatie et canaliculée. — Le dessus de l'*aile antérieure* porte, d'abord, près de l'épaule, et appuyée sur le bord costal, une tache olive foncé hémisphérique, encerclée d'une ligne gris pâle. Toute la base de l'aile, jusqu'au delà du milieu, est olive foncé, mais couverte dans sa première portion par des taches et lignes blanchâtres assez vagues. A la suite de cette grande tache basale, l'aile est traversée par une ligne brune côtoyée de chaque côté par une ligne blanchâtre qui devient même triple en approchant du bord costal, au milieu duquel elle se déploie. Le dernier tiers de l'aile est olive, excepté vers l'apex

où existe, sur le bord costal, une longue tache brune, en dessous de laquelle existe une autre tache brune de moitié moins grande, les deux taches suivies de blanchâtre du côté extérieur. — Quant à l'*aile postérieure*, son premier tiers, couvert d'une forte pubescence, porte à son bord terminal une bande brune qui va se perdre dans la section suivante, où elle est bordée de blanc en dehors ; cette section elle-même, qui comprend les deux autres tiers de l'aile, est rouge brun, avec une bande latérale pâle en avant. — Le dessous des ailes est olivâtre plus clair. L'*antérieure* est partagée en quatre sections de teintes différentes : une bande terminale brun foncé ; une bande jaune pâle n'atteignant pas le bord costal, et où les cellules sont séparées par des lignes brunes très distinctes ; une bande olivâtre teintée de rougeâtre ; une bande basale plus pâle, parcourue par deux lignes brunes en triangle. A l'apex, une petite tache triangulaire blanche vers le dehors, et en dedans, vers le milieu, deux petits traits blancs parallèles s'appuyant à la côte. La *postérieure* est brun foncé, avec de petits traits blancs placés comme ceux de l'antérieure ; bord terminal sinué ; tout le tour de l'aile bordé d'une fine ligne blanche ; large bande brune terminale sinuée comme celle de l'antérieure, suivie d'une bande plus foncée en avant, jaunâtre en arrière ; à celle-ci succède une bande brunâtre recourbée avant d'atteindre le bord costal, et entourant la base plus pâle de l'aile, où se trouve une ligne blanche costale le long du bord antérieur.

M. Winn donne cette espèce comme ayant été capturée à Montréal et dans le comté de Brome, P. Q. Mais elle doit être très rare puisque la Collection Fyles n'en contient qu'un seul spécimen, comme c'est aussi le cas pour l'*A. Chærilus* et l'*A. Myron*. Quant à moi, je n'ai jamais rencontré aucune des trois espèces, ni dans la région de Québec, ni dans celle du Saguenay.

#### Gen. DILOPHONOTA Burm.

**Dilophonote ello.** *Dilophonota ello* Linn.

Syn., *Erinnysis* Hubn.

M. Winn, qui a capturé cette espèce à Montréal, dit que c'est

une émigrante du Sud poussée jusqu'ici par les vents d'automne. D'après M. Holland, c'est le plus commun des "Hawkmoths" des tropiques, commun aussi autour du golfe du Mexique.

Voici, d'après les vignettes coloriées du *Moth Book*, la description des deux sexes, dont l'aspect, au moins en dessus, est un peu différent chez l'un et chez l'autre.

♂. Envergure,  $3\frac{1}{4}$  pouces. Les yeux bruns ; la tête et le thorax, blanchâtres, avec un large trait brun sur le long, côtoyé par une ligne brune fine, et un autre petit trait brun vers l'épaule. L'abdomen, nettement conique, porte une ligne dorsale jaune pâle assez large, avec une suite de petits traits bruns en son parcours ; le fond jaune clair, il est encerclé de 5 anneaux noirâtres, celui du milieu plus large, venant tous aboutir à la ligne dorsale qui est bordée de chaque côté d'une ligne noirâtre. Les anneaux jaunâtres alternatifs sont un peu plus étroits que les noirâtres. — *L'aile antérieure*, assez étroite, a le fond grisâtre, plus clair sur la moitié postérieure, séparée de la moitié antérieure par une bande brunâtre, à bords peu définis, plus large au delà du milieu, et se rendant jusqu'à l'apex. *L'aile inférieure* est rouge foncé, portant près du côté interne deux bandes noirâtres peu distinctes, parallèles entre elles et avec le bord latéral interne, n'atteignant pas le bord costal ; le bord terminal occupé par une bande noire élargie vers l'avant, portant elle-même à son extrémité une ligne blanche contournant l'angle anal ; vis-à-vis cet angle anal, et perpendiculaire au commencement de ladite bande noire, comme aussi parallèle au bord interne, il y a une petite tache blanche allongée, très apparente.

♀. Envergure, pas loin de 4 pouces. Yeux bruns. Tête et thorax gris blanchâtre, celui-ci parcouru, non dans toute sa longueur, par une ligne brune étroite de chaque côté du milieu. *Ailes supérieures*, gris blanchâtre, portant une tache brunâtre peu étendue à l'angle interne près du corps. Au milieu, une bande brunâtre transversale, peu distincte, en forme d'équerre, suivie, à quelque distance vers la base, d'un angle semblable, mais encore moins distinct. Au quart de l'aile à partir du bord terminal, quatre points noirâtres en ligne presque droite. *Ailes postérieures* : En tout semblables aux ailes correspondantes du ♂,

excepté que la petite ligne blanche terminale ne contourne pas l'angle anal et ne se prolonge donc pas sur le bord interne.

Gen. PHLEGETHONTIUS Hubn.

Les *Phlegethontius* sont de beaux papillons d'assez grande taille, aux ailes grisâtres agrémentées de dessins variés. Notre faune en compte deux espèces.

1. **Phlégéthonce ceinturé.** *Phlegethontius cingulata* Fabr. Syn., *P.* ou *Herse affinis* Goeza, *druræi* Donovan, *pungens* Esch., *decolora* Hy. Edw.

D'après le catalogue Winn, le Rév. Fyles aurait constaté la présence de cette espèce à Hull. Elle n'est pas représentée dans sa collection, qu'il ne possédait plus d'ailleurs quand il est allé se fixer dans la région d'Ottawa. Comme je ne l'ai moi-même jamais rencontrée, on peut conclure qu'elle n'existe pas dans l'Est de la province de Québec. Je ne puis en faire la description, et encore seulement celle de sa surface supérieure, que d'après la vignette coloriée du *Moth Book* de Holland.

♂. Envergure, 4½ pouces. Couleur générale : Tête, thorax et ailes antérieures, brun olivâtre ; abdomen et ailes postérieures, rose, noir, blanc, brun clair.

Antennes grisâtres, atteignant le milieu du bord costal des ailes antérieures.

Tête et thorax, brunâtre, celui-ci portant sur le long des lignes courbes noirâtres entourant le disque brun, auquel aboutit une échancrure postérieure rosée.

Une bande brun clair large parcourt tout l'abdomen, qui est conique, portant vers l'extrémité des lignes grises en zigzag, allant en s'élargissant jusqu'aux derniers anneaux qu'elle couvre entièrement. De chaque côté de cette bande, l'abdomen est coloré en rose traversé par des bandes noires assez étroites, dont les deux premières, se rejoignant à leur base, forment de chaque côté, vis-à-vis les ailes postérieures, un petit triangle rose s'ouvrant en dehors.

Les ailes antérieures sont brun olivâtre, nuancé diversement de grisâtre et de blanchâtre, et portent en leur centre une grande

tache brun foncé, vaguement carrée, et s'appuyant en s'évasant sur la costale. Les ailes postérieures sont traversées, à leur sommet, par une bordure large brun clair, suivie d'une bande noire, d'une bande blanchâtre, d'une bande noire rétrécie vers l'arrière et touchant une bande courbe qui n'atteint pas la costale. Toute la moitié basale des ailes, en dedans de ces deux dernières bandes, rose.

D'après Harrison G. Dyar (*A List of N. A. Lepidoptera*), ce magnifique papillon est propre à l'Amérique méridionale, aux Etats du sud de l'Amérique septentrionale, et aux îles Sandwich. Certains auteurs l'auraient confondu avec le *P. convolvuli* Lin., qui n'existe que de l'autre côté de l'Atlantique. — Sa larve vit sur diverses espèces des Convolvulacées.

2. **Phlégéthonce Céléé.**<sup>1</sup> *Phlegethontius Celeus* Hubn.

Syn., *P. 5.-maculata* Haw., *Protoparce 5-maculatus* Haw. — Angl., The Tobacco fly, The Tomato-worm, The 5-spotted Hawkmoth.

Envergure de la ♀ :  $4\frac{3}{4}$  pce. Grand papillon grisâtre, aux ailes postérieures marquées de quatre bandes en zigzag, à l'abdomen bordé de chaque côté par cinq taches jaunes.

La larve vit sur les solanées, tomate, pomme de terre et tabac, particulièrement nuisible à celui-ci. Cette larve est ordinairement de couleur verte, mais on en rencontre souvent qui sont brunes ou même noires. Elle est marquée de lignes obliques sur les côtés. Elle tient souvent un peu levée sa partie antérieure.



Fig. 7. — Chrysalide du *Phleg. Celeus*.

La chrysalide, brun foncé, longue de 2 pouces et un peu plus, se rencontre souvent sous la bêche dans le sol des jardins, et attire beaucoup l'attention par la sorte d'étui recourbé, long d'un pouce, qui contient la trompe du futur papillon.

Le papillon a les antennes grises, aplaties, parcourues tout

1. — Céléé, roi d'Eleusis, à qui Cérés enseigna l'art agricole.

le long par une côte soulevée. *Tête* à pubescence grise, noire en arrière. *Thorax* brun foncé en arrière, à pubescence grise, parcouru sur chaque côté par deux lignes noires ondulées, dont l'extérieure plus courte se dirige, sans l'atteindre, vers une ligne noire oblique et assez courte.

Premier anneau abdominal bombé, à forte pubescence blanche, plus ou moins noire au milieu. Tout le dessus de l'abdomen est parcouru par une large bande grise, elle-même parcourue en son milieu par une ligne noire, chaque anneau portant à sa base, de chaque côté de la ligne noire, une petite tache blanche. Les côtés de l'abdomen sont noirs et portent, sur chaque anneau, une tache jaune carrée allongée, ces taches se rapetissant en allant vers l'extrémité. Latéralement à chacune de ces taches, et en ligne tout le long, existe une sorte de grand . . . accent circonflexe blanc. En dessous, l'abdomen, aplati, est gris, avec deux points noirs au centre. — *Face supérieure des ailes* : Les *antérieures* sont brun clair. Le sommet est bordé d'une bande grisâtre, parcourue à l'extrême bord par une fine ligne noire et en son milieu par une fine ligne blanchâtre plus ou moins zigzagüe ; cette bande bordée en dedans par une fine ligne noire, qui, en approchant de l'apex et même en en partant, lance à l'intérieur, jusqu'au milieu, une projection en angle très aigu. Le disque est brun, avec une large bande plus foncée, bordée de quelques points blancs, s'appuyant sur le côté interne et traversant l'aile jusqu'au milieu. Aux *postérieures*, tout le sommet est occupé par une large bande gris pâle, finissant à l'intérieur par une large bande noire en demi-lune. Pour le reste, jusqu'à la base, le fond de l'aile est gris clair, portant deux lignes transverses noires en zigzag bien marqué, avec une autre tache transverse noire en zigzag moins développé, du côté de la base. *Face inférieure des ailes* : La couleur générale est gris clair, les *antérieures* ne portant qu'une bande transversale d'un gris plus clair, bordée vers l'intérieur d'une ligne foncée en zigzag plus ou moins vague. Le sommet des *postérieures* est bordé d'une large bande grise plus obscure ; au milieu, deux lignes brun foncé, transverses, en zigzag. — Le sommet des quatre ailes, en dessous, est bordé d'une bande étroite brune, interrom-



pue vis-à-vis le milieu de chaque cellule, par une petite tache blanche en demi-lune.

Le Catalogue Winn indique que M. Fyles a constaté l'existence de ce remarquable papillon à Cowansville et à Farnham, comté de Missisquoi, c'est-à-dire vers les cantons de l'Est, dans la province de Québec. Le fait que je ne l'ai jamais rencontré moi-même, durant mes 60 ans de chasse, indique qu'il n'existe pas dans la région de Québec, ni dans celle du Saguenay.

Gen. SPHINX Linn. (*Hyloicus* Hubner)

Voici bien les plus forts voiliers de la . . . flotte lépidoptérologique. La plupart sont de grande taille, et leurs ailes sont puissantes ; elles le sont même au point de maintenir le lourd insecte en l'air, sans avancer ni reculer, vis-à-vis une fleur à nectar : c'est ce qu'on appelle le " vol stationnaire ", et cela se produit par un mouvement accéléré des ailes<sup>1</sup>. D'autre part, au jugement de M. Comstock (*The Study of Insects*, p. 331), les Sphinx sont du monde élégant, avec leur vêtement du dernier goût, leurs ailes de belle coupe et la mesure de leur coloration. L'artiste, dit-il, ne peut se rassasier de contempler cette harmonie des teintes incroyablement variées d'olive, d'ocre, de brun, de noir, de jaune, de gris, avec nuances de rose ici et là.

1. — Les libellules et certains diptères sont aussi doués de la prodigieuse faculté du vol stationnaire.

(A suivre)

H.

— o —

#### PUBLICATIONS REÇUES

— Ferd. Duviard, prof. au lycée de Cahors, France.

*Un prédécesseur de Ferdinand Fabre. Balzac, romancier cléricale dans " Le Curé de Tours "*. Thèse complémentaire présentée à la faculté des Lettres de l'université d'Aix-Marseille. Plaquette de 58 pages in-8o.

Piquante étude où l'auteur compare " toute l'œuvre cléricale de Balzac " " avec l'œuvre entière de F. Fabre. "

— Miller, Ramage and Lazier, *A study of physical and chemical conditions in San Francisco Bay, especially in relation to the tides*. Berkeley, Cal. 1928.

— U. S. Nat. Museum, Washington.

Miller & Allen, *The American Bats of the genera Myotis and Pizonyx*. 1928.

— *Bulletin of the N. Y. Botanical Garden*. XIII. No 49.

— *Boletim do Museu Nacional*. Vol. IV, No 1. Mars 1928. Rio de Janeiro.

— *Annals of the Missouri Botanical Garden*. XV, 2.

A remarquer : *The effect of Ultra-Violet radiation upon Higher Plants*, par E. T. Eltinge. 13 planches hors texte.

— Bureau of Biological Survey, Washington, U. S.

(North American Fauna.) *A taxonomic Review of the American Long-tailed Shrews (Gen. Sorex and Microsorex)*, by H. H. T. JACKSON. 1928.

— U. S. Department of Agriculture, Washington, U. S. Phillips, *Wild Birds introduced or transplanted in North America*. 1928.

— *The Canadian Historical Review*, IX, 2. 1928.

— *Annals of the Entomological Society of America*, XXI, 2. June, 1928.

— Secretaria de Agricultura y Fomento, San Jacinto, Mexique.

*Boletim mensual*, avril et mai 1928.

— *Annuaire du Collège de Lévis*, 1927-28.

Beau volume de 234 pages in-8°, illustré de nombreuses vignettes relatives au Collège. Le récit du 75<sup>e</sup> anniversaire de la fondation est particulièrement intéressant.

— *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*. Tome LX. 1927.

A remarquer : une étude, illustrée de nombreuses vignettes, des Muxinées congolaises cueillies par le Prof. Bequaert.

— *Annales Zoologici Musei Polonici Historiæ Naturalis*. Tom VI, zeszyt 4. Varsovie. 1927.

— Ministère des Terres et Forêts. Service de la Protection des forêts.

*Rapport sur la protection des forêts dans la province de Québec durant l'année 1927*. Québec.

Publication des plus importantes, où l'on étudie les méthodes françaises norvégiennes et danoises de l'exploitation forestière. Des graphiques intéressants renseignent sur l'œuvre accomplie en notre Province.

— The Imperial Bureau of Entomology, 41, Queen's Gate, London, S. W. 7.

*The Review of Applied Entomology*.

Series A : *Agricultural*. XV, Title-page and Index. XVI, Part 8. August, 1928.

Series B : *Medical and Veterinary*. Part 8. August, 1928.

On sait que cette Revue enregistre tout ce qui se publie sur l'entomologie dans tous les pays.

— Boston Soc. of Natural History, Boston.

## LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER

par le Chanoine HUARD

Vol. in-8<sup>o</sup> de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.



Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8<sup>o</sup> illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD.  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes,* avec indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

### IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)

par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8<sup>o</sup>, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAÎTRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada:

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8<sup>o</sup> de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---



VIENT DE PARAÎTRE :

**Les Papillons diurnes** de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume de 100 pages, in-8° illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.

Bibliothèque  
 Service de la Faune du Québec  
 5075, rue Fullum  
 MONTRÉAL 178, Canada

L E

# NATURALISTE

## CANADIEN

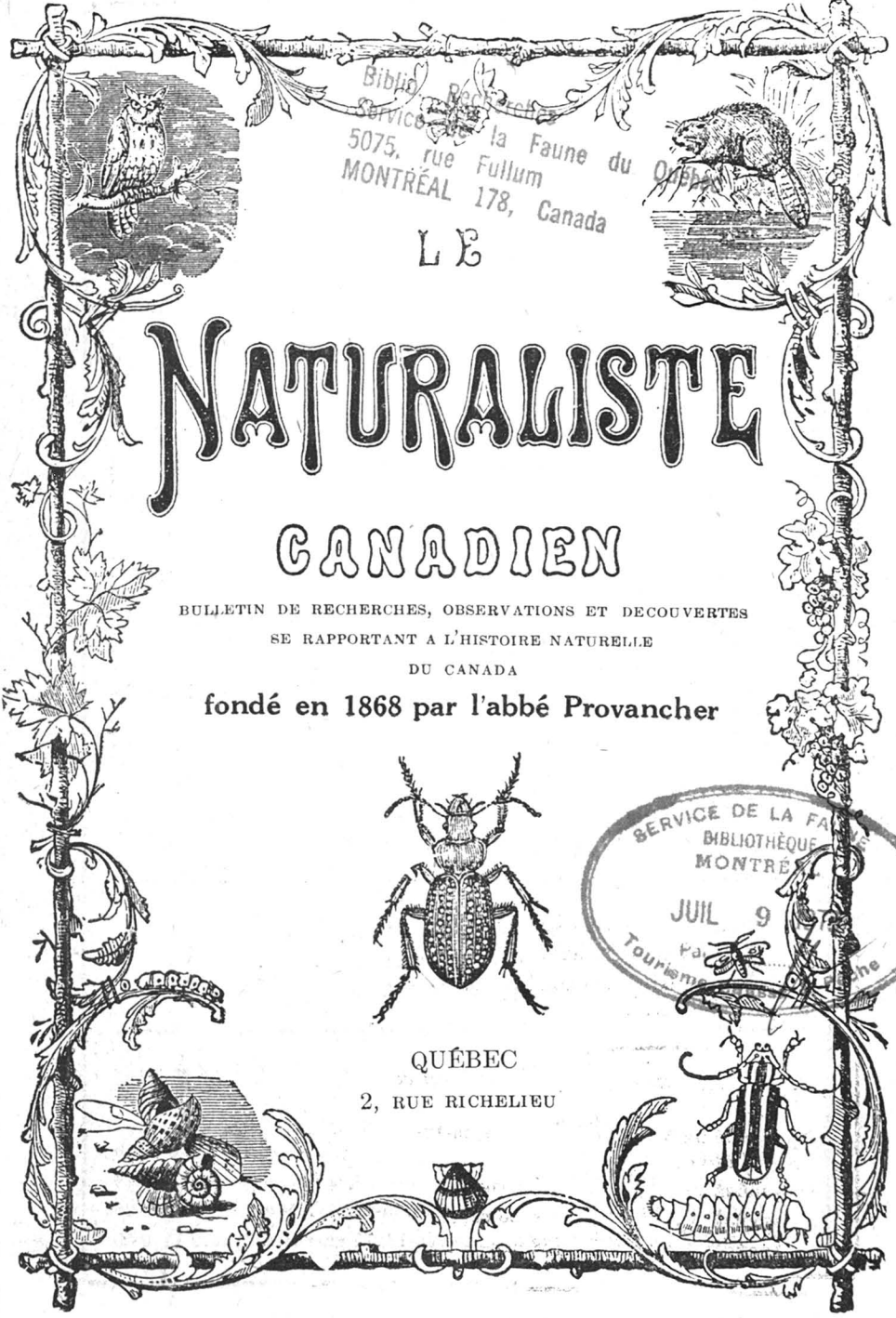
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
 SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
 DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Du gravier pour la digestion .....	121
Une acclimatation inconsiderée .....	<del>123</del> 122
La protection des lainages et des fourrures contre les mites	125
Fourmis-pompiers .....	131
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ) .....	135
Publications reçues .....	143

---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

---

En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
  - *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.
- 

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures.	
5 <sup>e</sup> édition .....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd. . . . .	0.25
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition .....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd. . . . .	0.50

LE  
**NATURALISTE CANADIEN**

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV (TROISIÈME SÉRIE, VOL. I.) No 6

---

---

**Québec, Décembre 1928**

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

DU GRAVIER POUR LA DIGESTION

---

Je me suis occupée d'élevage de volailles. Les poussins naissants, éclos soit sous les ailes de la mère, soit dans une couveuse artificielle, étaient soumis à un régime semblable (nourriture, température), à ceci près que les premiers se promenaient avec leur mère dans la cour, tandis que les autres étaient parqués dans une salle très propre, fréquemment balayée. Pour les poussins confiés à leur mère tout allait bien ; quant aux autres, très gais, très vifs, affamés les 3 ou 4 premiers jours, ils ne tardaient pas à devenir languissants, mangeaient peu, ne digéraient plus (ils ne salissaient plus le parquet) et mouraient vers le 6e ou 7e jour. Changement de régime, de local, n'empêchait pas la mortalité, quand j'eus l'idée de jeter sur le sol quelques pelletées de sable. Les poussins ne périrent plus, du moins de cette sorte d'anémie rapide. Cette expérience a été faite plusieurs fois. J'en conclus que la présence du gravier dans le gésier des oiseaux est non seulement favorable, mais indispensable à la digestion.

J. J.

## UNE ACCLIMATATION INCONSIDÉRÉE.

... A mesure que des régions différentes du globe ont été découvertes et mises en communication avec les autres, il y a eu des échanges de plantes et d'animaux, des acclimations végétales ou animales, aussi bien du pays nouveau au vieux pays qu'en sens inverse. Il n'y a pas à douter des avantages résultant de ces échanges. Nul, par exemple, ne contestera que le vieux monde ait bien fait de prendre au nouveau : le maïs, le tabac, la pomme de terre, le dindon. Tout pays donne et reçoit en cette affaire ; tous y ont profit. Mais il arrive que certains y perdent à l'occasion. Le choix des importations n'est pas toujours heureux.

L'Australie a beaucoup perdu à acclimater le lapin ; l'Amérique regrette d'avoir importé le moineau : et ainsi de suite. Il y a des acclimations inconsidérées et même néfastes. Et l'Australie, déjà nommée, en sait quelque chose, une fois de plus. Le cactus lui donne de gros soucis.

Les cactus sont d'origine américaine, La famille s'est constituée dans les Amériques ; aussi éprouve-t-on quelque surprise, comme le fait observer le *Scientific Monthly*, à voir les cactus figurer dans les scènes bibliques, d'après les écrivains, les fabricants de films et les peintres. Il n'a vraiment rien à voir là. Depuis la découverte de l'Amérique, les cactus se sont répandus dans le monde entier, et partout où ils l'ont pu, ils ont pris pied. Ils ne sont pas exigeants, comme on sait, étant construits de façon à accumuler dans leurs tissus des réserves d'eau, et n'en perdant que très peu par l'évaporation. En outre leurs piquants les font respecter des herbivores. Dans ces conditions, ils se multiplient aisément, du moment où la température est suffisante.

Une circonstance a beaucoup favorisé l'extension de l'habitat d'un cactus, le figuier de Barbarie. C'est que la cochenille apprécie beaucoup ce dernier. Dès 1788 le figuier de Barbarie



était introduit en Australie, où l'on importait en même temps la cochenille, et on comptait qu'ensemble ils fourniraient la base d'une industrie territoriale florissante.

Malheureusement, si le figuier fit très convenablement sa part de la besogne et s'acclimata sans difficultés, il n'en fut pas de même pour l'insecte. Il ne prit pas pied, et l'industrie territoriale tomba à plat. Les colons, toutefois, avaient reconnu au cactus une vertu. C'est qu'il constituait une haie vive économique et efficace. Aucun animal domestique ne se risquait à vouloir traverser une haie de cactus : les piquants étaient vraiment trop. Quant à la brouter, nul herbivore n'y songeait. Des colons emportèrent donc avec eux des raquettes, en mirent en terre, et eurent la satisfaction de les voir pousser et se développer. Le figuier de Barbarie se reproduit merveilleusement de bouture, en effet. Mais leur joie fut de courte durée. Car chaque raquette qui tombait s'enracinait, et bien vite la haie débordait sur l'enclos, si bien qu'en peu de temps une seule culture subsistait : le cactus. Les stations durent être abandonnées, et les figuiers de Barbarie s'étendirent librement à l'entour, maîtres incontestés.

Même histoire au Queensland. Un colon qui, en 1898, fit la connaissance du figuier de Barbarie à Sydney, s'enthousiasma pour ce végétal. Cela étonne un peu : car si le figuier de Barbarie est curieux, il n'a rien d'avenant. Quoiqu'il en soit, il prit une raquette et l'emporta avec grand soin chez lui. Sitôt arrivé, il la planta avec tous les soins requis, l'entoura de mille attentions, et eut la joie de voir la bouture reprendre, et, le temps venu, lui donner des figues dont il se délecta, ce qui surprend un peu. Son bonheur, d'autres bientôt le partagèrent ; il leur donna des boutures, elles reprirent. Le succès fut complet. Si complet, qu'en 1921 les habitants de Queensland ont dépensé près de 400,000 dollars à tâcher de détruire le figuier de Barbarie, sans y réussir. Le cactus tient bon : il reste le maître de la situation. Celle-ci est fort mauvaise. Les territoires appartenant à l'Etat, sur lesquels s'est installé le cactus, ne trouvent pas acheteur. Personne n'en veut, même à titre gratuit. Bien mieux, l'Etat offre de donner le terrain pour rien en ajoutant

une certaine somme pour la destruction du cactus : nul n'en veut. Des terrains étendus, voisins d'une ligne de chemin de fer, ont été offerts gratuitement par lots de 500 et 1,000 hectares — à condition d'extirper le cactus dans moins de 10 ans : nul amateur ne s'est présenté. Le cactus est considéré comme un ennemi trop formidable pour qu'aucun colon veuille se charger de terres infestées par ce végétal. C'est une véritable calamité. Le figuier de Barbarie n'est pas aussi encombrant en Amérique. Il ne s'y propage pas avec la même facilité, il n'y donne pas les mêmes ennuis. Dans sa propre patrie, il se comporte avec discrétion. Sans doute, il y trouve des obstacles à une propagation excessive. Il doit se passer là ce qui se passe dans toutes les flores depuis longtemps établies : les choses se passent comme si chaque espèce connaissait le devoir de ne pas encombrer les autres, et mettait une certaine modération dans ses vues. Bien entendu, ce ne sont pas des considérations de politesse, pour ainsi dire, qui amènent cet état de choses, mais des conditions biologiques de milieu d'adaptation. En Australie, dans un milieu nouveau, où certainement le figuier de Barbarie ne rencontre pas diverses contrariétés, des obstacles variés, il prend un développement exceptionnel, formant des massifs infranchissables, à travers lesquels il faut se frayer un chemin à coups de serpe. La récolte est abondante ; malheureusement, elle est sans valeur.

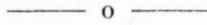
L'est-elle véritablement ? Ce serait à examiner. Mais à première vue, la situation n'est pas encourageante. Assurément le cactus inerme pourrait constituer un aliment de prix pour le bétail ou le mouton. Mais on ne peut servir à nos animaux domestiques le cactus armé. Il a été à diverses reprises parlé de l'utilisation possible de celui-ci comme source d'alcool. Le fruit en est sucré, et le jus, par la fermentation, peut fournir de l'alcool. Assurément, il le peut, et il le faut : des expériences dans ce sens ont été faites en Algérie, en Amérique et ailleurs, mais toute la question est de savoir si l'opération peut être conduite de façon profitable. Il n'est déjà pas si aisé que cela de récolter les fruits, les figues comme on les appelle, sans doute pour faire croire exquis un fruit qui est en réalité très ordinaire.

On ne peut les atteindre qu'à la périphérie des touffes : à l'intérieur elles échappent ; ou bien il faut abattre le tout : c'est beaucoup de travail et de main-d'œuvre.

N'a-t-on pas parlé aussi de la possibilité d'utiliser la fibre en papeterie ? On a envisagé divers modes d'utilisation, et, malheureusement pour l'Australie, aucun ne se révèle satisfaisant ni même possible, Il n'y a rien à faire du cactus, aucun parti à en tirer ; l'idéal serait de le détruire, a-t-il été dit récemment à l'association australienne pour l'avancement de la science. Mais de quelle façon ? En ce moment, on cherche un ennemi naturel du cactus qui se chargerait de le détruire : insecte, microbe ou champignon. Mais on court le risque de voir l'ennemi du cactus prendre un goût trop vif pour les plantes cultivées, et les détruire. Il ne faudrait pas superposer, à une première acclimatation inconsidérée, une autre acclimatation qui pourrait être plus désastreuse encore.

(*Savoir.*)

Henry DE VARIGNY.



## LA PROTECTION DES LAINAGES ET DES FOURRURES CONTRE LES MITES

Tous les ans, à la fin des temps froids, les ménagères soigneuses rangent les chauds vêtements de laine, les fourrures, pour les retrouver en bon état l'hiver suivant. A cet effet, chaque objet doit être consciencieusement battu et brossé, et rangé dans des boîtes ou dans des sacs bien étanches : une bonne précaution consiste à enfermer, avec le vêtement à protéger, un insecticide efficace. C'est là que commence la difficulté. Y a-t-il un produit vraiment efficace ?

Dans une étude précédente (*Causerie* du 23 septembre 1925),

notre collaborateur, M. Kuentz, a montré par quel mécanisme les mites arrivent à se protéger contre les insectifuges qu'on leur oppose. Tous agissent sur les voies respiratoires de l'insecte. Or, celui-ci peut obturer pendant un certain temps les canaux qui lui permettent de respirer. Si l'insectifuge n'opère que momentanément, l'insecte peut survivre à l'opération. En admettant qu'il meure, il a pu déposer ses œufs, qui mettent une huitaine de jours à devenir une larve. Si l'insectifuge n'a plus d'effet au bout de huit jours, c'est comme si on n'en avait pas mis. Même si le corps protecteur émet encore des vapeurs toxiques pour les mites, il se peut que ces vapeurs ne soient plus assez concentrées pour opérer. A quelques millimètres, dit M. Lemaire <sup>1</sup>, de boules de naphthaline, des morceaux de camphre, de poivre, de cristaux de paradichlorobenzène, les mites, parfaitement tranquilles, opèrent comme si de rien n'était. Même, on observe que tel produit, dont on avait été satisfait une année, semble avoir perdu ses qualités l'année d'après. Cela peut tenir à la manière dont on l'a employé, c'est peut-être aussi parce que les mites s'habituent peu à peu aux conditions de vie qu'on leur impose.

Cependant, les pertes provoquées par les mites sont considérables chaque année, et il serait bien utile de disposer d'un moyen d'une efficacité assurée pour mettre à l'abri lainages et fourrures.

\* \* \*

Quand on procède au nettoyage "à sec" des vêtements, c'est-à-dire avec des solvants des corps gras, comme la benzine et l'essence de pétrole, les mites qu'ils peuvent recéler sont complètement détruits. Cela tient à ce que ces liquides mouillent les tissus animaux, pénètrent dans les trachées des insectes et les asphyxient. Mais, dès que les étoffes sont sèches, elles peuvent parfaitement subir une attaque nouvelle. Et il n'est guère pratique de renouveler chaque année le nettoyage

1. — *Génie civil*, 19 mai 1928.

“ à sec ” au moment d'enfermer les lainages. Ce qu'il faudrait, ce serait dissoudre dans ces solvants un corps toxique pour les mites, qui resterait sur les tissus après évaporation de l'essence, et pénétrant dans les fibres mêmes, les préserverait une fois pour toutes. Tous les vêtements seraient soumis à ce traitement préventif, après quoi on n'aurait plus lieu de s'inquiéter.

Un procédé de ce genre vient d'être imaginé par le *Mellon Institute of industrial research* de Pittsburg. Les inventeurs, après quatre ans de recherches, ont fini par découvrir un ensemble de corps répondant aux conditions requises. Des essais qui durent depuis deux ans, et qui ont eu lieu dans huit grandes villes des Etats-Unis, ont donné d'excellents résultats.

Les corps protecteurs sont les alcaloïdes du quinquina ou leurs dérivés. Ce n'est pas, d'ailleurs, du premier coup que les inventeurs sont arrivés à la solution. Ils ont d'abord essayé la plupart des produits en usage, et ont constaté leur complète inefficacité à résoudre le problème qui était posé.

En effet, pour donner toute satisfaction, l'insecticide doit :

- Etre incolore, pour ne pas modifier les teintes des tissus ;
- Adhérer à chaque fibre, comme ferait une matière colorante, c'est-à-dire ne pas disparaître par brossage, frottement, etc. ;
- Ne pas être toxique pour l'homme et ne pas répandre une odeur désagréable.

Etre soluble dans les solvants habituels. Il n'est pas nécessaire qu'il soit soluble dans l'eau, car beaucoup de tissus ne peuvent supporter ce liquide (rétrécissement, taches aux doublures, défrisage, etc.). D'autre part, une violente averse serait capable d'entraîner une partie du corps protecteur ;

Etre d'un prix abordable.

Comme on le voit, la question était difficile à résoudre, et il n'y a pas à s'étonner que les auteurs aient essayé plus de 100 produits avant de trouver ceux qui convenaient.

\* \* \*

Ils appartiennent tous à une même famille de composés qui ont reçu le nom d'alcaloïdes du quinquina. On les rencontre

dans l'écorce de diverses espèces de quinquinas originaires du Pérou et de la Bolivie. Pour les extraire, on traite l'écorce finement broyée par un lait de chaux auquel on ajoute un peu de soude, ce qui a pour effet de libérer les alcaloïdes ; on fait alors intervenir l'essence de pétrole, qui les dissout ; après quoi, il n'y a plus qu'à traiter par une solution d'acide sulfurique diluée pour obtenir les alcaloïdes à l'état de sels solubles.

Actuellement, on connaît plus de vingt alcaloïdes différents des écorces de quinquina, dont les deux principaux sont la quinine et la cinchonine ; ils possèdent tous un pouvoir fébrifuge, mais la quinine est sous ce rapport de beaucoup le plus actif. C'est pour cette raison que, après avoir isolé les alcaloïdes, on les sépare pour obtenir à part les sels de quinine dont on fait un grand emploi en médecine ; les autres alcaloïdes restent mélangés, et, sous le nom de quinoïdine, offrent l'apparence d'une masse résineuse, brune. En somme, la quinoïdine est le sous-produit de la fabrication de la quinine et n'avait guère d'emplois jusqu'à présent<sup>1</sup>. Or, les travaux des deux savants américains ont montré que ces alcaloïdes, légèrement antiseptiques, sont des insectifuges d'excellente valeur. Ils ont été essayés soit sous la forme du mélange complexe signalé plus haut, soit par sels séparés, et les résultats ont été fort satisfaisants dans l'un et l'autre cas.

Le sulfate de quinidine, un des premiers essayés, s'est montré dès l'abord excessivement énergique. Les lainages traités à l'aide de ce produit sont demeurés pendant quatre ans indemnes de toute attaque de mites, bien qu'ils aient été maintenus dans des conditions favorables aux entreprises des parasites, c'est-à-dire à l'obscurité et à la chaleur. Les autres sels sont également d'excellents préservatifs ; mais ils ont tous un inconvénient commun : ils sont peu solubles dans les liquides bon marché qui peuvent servir de véhicule et leur emploi est relativement cher. Aussi, les auteurs ont-ils cherché une autre solution. Ils ont essayé de dissoudre les insecticides dans des acides gras,

---

1. — En Allemagne, on en fabrique des pilules contre la fièvre, qui ont un pouvoir inférieur à celui du sulfate de quinine.

et ont préparé des oléates, margarates, butyrates, qui sont insolubles dans l'eau, solubles dans différents solvants organiques, et particulièrement énergiques comme préservatifs des vêtements de laine et des fourrures. Sous cette forme, ils se fixent sur les fibres animales comme s'il s'agissait de matières colorantes ; la quantité fixée est largement suffisante pour assurer l'immunité des tissus plongés pendant trente minutes dans un bain chauffé à 90 degrés.

\* \* \*

Le principe une fois trouvé, il restait à déterminer les conditions pratiques d'emploi. Les auteurs ont cherché quels étaient les sels à préférer, les solvants les meilleurs pour obtenir un produit facile à mettre en œuvre et d'un prix acceptable.

Les auteurs ont tout d'abord rejeté ceux des alcaloïdes qui avaient une couleur propre brune, laquelle aurait modifié la teinte des étoffes au cours de l'application.

Le choix du solvant a présenté quelques difficultés. En effet, le but poursuivi par les savants américains était double. D'une part, ils voulaient doter les teinturiers-dégraisseurs d'un produit actif, capable d'être employé sans grande modification du matériel existant (c'est à la demande d'un groupe de ces commerçants que les recherches ont été entreprises) ; d'autre part, il fallait que l'application soit assez simple pour pouvoir servir dans les familles. Dans ces conditions, il fallait trouver un solvant peu coûteux, de manière à ne pas empêcher l'emploi par les particuliers, assez peu volatil pour qu'il n'y ait pas de risques d'explosion ou d'incendie, et cependant d'une évaporation suffisante pour que les commerçants, travaillant en grande quantité, puissent récupérer le véhicule de l'insecticide <sup>1</sup>. Après de nombreux essais, les expérimentateurs ont adopté une essence de pétrole qui distille seulement entre 138 et 204 degrés, et dont le point d'inflammation est au moins de 40

---

1. — Le solvant n'a pas besoin d'être très volatil, car il ne pénètre pas aussi profondément qu'un autre les fibres du tissu ; il s'évapore avant.

degrés. Elle est donc plus lourde que l'essence d'automobile. Dans ces conditions, le liquide insectifuge peut s'employer soit sous forme de bain dans lequel on plonge les étoffes à sauvegarder, soit par pulvérisation. Dans le premier cas, les tissus perdent rapidement l'excès de solvant par simple exposition à l'air (cas des particuliers) ou peut être recueilli sans former de mélange explosif avec l'air (cas des teinturiers dégraisseurs) ; dans le second cas, le liquide pénètre profondément par capillarité dans la fibre et progresse jusqu'à 6 centimètres des points où les gouttelettes sont tombées. Par la distillation fractionnée des pétroles bruts, il est possible d'obtenir de telles essences en assez grandes quantités et à des prix avantageux.

Les expériences pratiques ont eu lieu par les teinturiers soit chez eux soit chez des clients particuliers, avec des préservatifs préparés suivant ces données. 16,000 litres de solution ont été employés, ce qui est suffisant pour traiter 80 tonnes de lainages et tapisseries, et nulle réclamation ne s'est produite au cours de cet essai.

\* \* \*

Reste maintenant à savoir si on récoltera assez d'alcaloïdes du quinquina. M. Lemaire, dans l'article cité, donne quelques indications à ce point de vue, qui sont intéressantes à connaître.

Aussitôt que l'influence de la quinine pour calmer la fièvre a été démontrée (Pelletier et Caventou en 1820), la demande en écorce de quinquina devint excessivement forte, et les arbres des Andes vinrent rapidement à diminuer, car on les abattait pour s'emparer de l'écorce voulue. Vers 1850, on eut l'idée de créer des plantations de quinquinas — idée qui devait être reprise plus tard pour le caoutchouc —, et bientôt on se mit à cultiver des arbres à Ceylan, en Malaisie et dans certaines colonies françaises. Si bien que, comme aujourd'hui pour le caoutchouc, la production vint à dépasser la consommation, au point que certaines cultures furent abandonnées parce que pas assez rémunératrices. En effet, le prix de vente des écorces est fixé d'après la teneur en quinine, le seul des alcaloïdes ayant



un emploi bien marqué. Or, suivant les pays où la culture s'était développée, cette teneur variait beaucoup. C'est ainsi que les écorces de Java contiennent jusqu'à 6,5 pour 100 de sulfate de quinine, tandis que celles de Ceylan sont beaucoup moins riches.

D'ailleurs, les planteurs de quinquinas sont arrivés, par divers procédés, à modifier la teneur en sels de quinine. Aujourd'hui, on écorce les arbres sans les sacrifier ; on se contente de recouvrir les endroits dénudés des troncs avec de la mousse. L'écorce nouvelle qui se reforme à l'abri de la lumière contient beaucoup plus de quinine que d'autres alcaloïdes.

Par conséquent, si à l'avenir on a besoin non plus de quinine, mais d'alcaloïdes divers, on est assuré de se les procurer, d'abord en reprenant l'exploitation des cultures abandonnées — et justement abandonnées parce qu'elles en contenaient trop —, ensuite en agissant sur les arbres de manière à obtenir la plus grande quantité possible de l'alcaloïde désiré.

Il semble donc bien que la lutte contre les mites soit à la veille d'entrer dans une phase nouvelle. Grâce aux travaux méthodiques des savants américains, il va être possible, dans chaque ménage, dès que le produit sera dans le commerce, de protéger par simple vaporisation les tissus de laine et les fourrures les plus précieuses, avec l'assurance qu'un seul traitement bien appliqué suffira pour immuniser complètement les objets auxquels on tient contre les attaques coûteuses des mites.

H. C.

---

## FOURMIS-POMPIERS

---

Beaucoup de naturalistes ont été attirés par l'étude méthodique des mœurs des fourmis, et de nombreux documents sont dès maintenant rassemblés, qui nous éclairent sur ce sujet spécial. L'existence de ces petits insectes toujours actifs, qui vivent en

sociétés où la division du travail est nettement établie, avait, en effet, de quoi tenter la curiosité des savants.

Dans une fort attachante étude publiée par la *Nature* (1er janvier 1928), Mme Marguerite Combes vient de donner quelques renseignements circonstanciés et inédits sur la manière dont les habitants de plusieurs fourmilières se sont comportés en présence du feu. C'est à la suite de curieuses observations de M. Durand, sous-directeur au laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau, à propos d'une de ces fourmilières, que l'expérimentatrice fut amenée à poursuivre ses recherches pendant l'automne 1926 et la belle saison de 1927. Ajoutons que M. Bouvier, professeur au Muséum, est venu assister à une série d'expériences et a pu constater la réalité des faits que nous allons exposer.

\* \* \*

Il s'agit de fourmilières du laboratoire de biologie végétale dont certaines sont assez souvent inquiétées, soit qu'on les bouleverse pour y prendre des larves, soit qu'on essaye sur elles des procédés de destruction, en particulier par le sulfure de carbone. Certaines autres sont, au contraire, laissées en repos. Ceci dit, afin de montrer qu'on s'est adressé indifféremment à des colonies habituées à vivre sur le qui-vive, comme à d'autres prospérant dans la plus grande tranquillité.

Comment est venue l'idée d'étudier la conduite des fourmis en présence du feu ? Précisément à cause de la très curieuse manière de faire des insectes de l'une des fourmilières, sur laquelle était tombée un bout de cigarette non éteint. Les fourmis se sont efforcées de l'éteindre. Allait-il en être de même avec les autres colonies ? De là ces recherches, qui ont abouti à une bien curieuse constatation. (Les essais ont eu lieu soit de jour, soit de nuit, avec des bouts de bougie ou des rats-de-cave allumés et posés sur la fourmilière en expérience.)

Occupons-nous d'abord de la première.

Dès que la flamme est aperçue, les fourmis accourent ; elles n'ont pas peur ; elles approchent de la flamme, puis on entend

des crépitements : ce sont nos petites bestioles qui ont lancé sur la mèche allumée des jets d'acide formique.

La flamme baisse, puis se ranime. Cela ne suffit pas. Tandis que certaines continuent leur office de pompiers, d'autres, bravement, s'avancent sur la partie enflammée pour pouvoir mieux viser : elles sont victimes de leur audace, et meurent carbonisées ; mais leur acte courageux a eu un bon résultat : d'autres les remplacent, se sacrifient à leur tour : la flamme s'affaisse, on peut s'approcher davantage ; quelques jets encore, et elle s'éteint. Le tout a duré une minute.

Un point rouge reste au bout de la mèche ; elles l'attaquent avec leur bouche et l'arrachent par morceau. Aussitôt que rien de brûlant ne subsiste plus, les survivantes retournent dans la fourmilière.

Mme Combes a répété l'expérience nombre de fois : toujours elle a pu constater l'extinction de la mèche allumée suivant la même tactique : d'abord jets d'acide formique, puis mordillement du point resté en ignition. Elle a pu constater, en outre, que, probablement devenues plus habiles par leur entraînement, les fourmis, à la fin des expériences, lançaient avec beaucoup plus de justesse leurs jets extincteurs, et que l'ensemble de toute l'opération, qui, au début, demandait plusieurs minutes, à la fin ne prenait plus guère que de dix à trente secondes.

\* \* \*

Les autres fourmilières allaient-elles se comporter de la même façon ?

Sur les cinq différentes qui ont été soumises à de multiples expériences semblables, trois fois seulement on a obtenu l'extinction de la flamme. Très peu de fourmis ont eu recours au jet d'acide formique, preuve que ce procédé de lutte n'est pas instinctif. Quelques-unes s'avancent vers la flamme ; mais en approchant, elles ont peur et reculent. Pour une fourmilière qui avait commencé à prendre feu, les insectes se sont attelés en grand nombre au rat-de-cave, afin de l'entraîner au loin : ceci apparaît mieux comme le moyen instinctif de défense, impos-

sible à employer, d'ailleurs, quand il s'agit d'une bougie, trop lourde à remuer. En un mot, on aboutit à un contraste complet entre la première fourmilière, où le travail est méthodiquement conduit, où *toutes* les tentatives se terminent par un succès rapide et complet (20 expériences en une heure) et les autres, dont certaines ne se préoccupent même pas de la flamme, dont d'autres se livrent à une attaque sans vigueur et sans ordre, et où trois extinctions seulement ont eu lieu sur des dizaines d'essais, extinctions peut-être dues au hasard.

Ce qu'il y a de plus curieux à constater, c'est que les expériences interrompues par l'hiver et reprises en 1927 ont donné exactement les mêmes résultats. Il faut donc admettre que, d'une part, nos insectes n'ont fait aucun progrès, et que, d'autre part, ceux de la première fourmilière ont conservé, d'une année à l'autre, la mémoire des faits et n'ont pas oublié la conduite à tenir.

\* \* \*

Que peut-on conclure de ces diverses observations ?

Le feu est un danger auquel les fourmis ne sont pas exposées en général ; pour une fourmilière, on doit même penser qu'il s'agit d'une circonstance encore inconnue.

Eh bien ! devant ce danger nouveau, certaines fourmilières n'ont pas réagi du tout, d'autres faiblement. Une seule, peut-être parce qu'elle était souvent en butte aux tracasseries et vivait dans l'inquiétude, a montré plus d'activité, et, poussée par la nécessité, inventé un procédé d'extinction.

Il apparaît encore que la mémoire s'est étendue d'une année à l'autre, du moins en ce qui concerne ce procédé d'extinction.

Enfin, ce qu'on savait déjà est ici pleinement confirmé : une fourmilière est une république bien ordonnée, où chacun a son rôle ; si pour préserver la communauté, le sacrifice d'un certain nombre d'individus est nécessaire, ceux-ci n'hésitent pas à remplir leur tâche et périssent pour assurer le salut de tous.

Un tel héroïsme chez une si faible bestiole ne mérite-t-il pas notre admiration ?

X.

FAUNE ENTOMOLOGIQUE  
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

---

SIXIÈME ORDRE

---

LES LÉPIDOPTÈRES NOCTURNES

FAM. I. — **Sphingides**

(Continué de la page 119.)

Gen. SPHINX, Linn. (*Hylonicus* Hubner)

Voici bien les plus forts voiliers de la . . . flotte lépidoptérologique. La plupart sont de grande taille, et leurs ailes sont puissantes ; elles le sont même au point de maintenir le lourd insecte en l'air, sans avancer ni reculer, vis-à-vis une fleur à nectar : c'est ce qu'on appelle le "vol stationnaire", et cela se produit par un mouvement accéléré des ailes<sup>1</sup>. D'autre part, au jugement de M. Comstock (*The Study of Insects*, p. 331), les Sphinx sont du monde élégant, avec leur vêtement du dernier goût, leurs ailes de belle coupe et la mesure de leur coloration. L'artiste, dit-il, ne peut se rassasier de contempler cette harmonie des teintes incroyablement variées d'olive, d'ocre, de brun, de noir, de jaune, de gris, avec nuances de rose ici et là. "They seldom have vivid colors except touches of yellow or pink on the abdomen or hind wings, as if their fastidious taste allowed petticoats only of brilliant colors always to be worn beneath quiet-toned overdresses." Alors, c'est la beauté qui est relevée, ici, par la modestie. Disons donc que les Sphinx constituent l'élite des papillons, au moins des nocturnes.

Les chenilles des Sphinx sont généralement de forte taille, de couleur verte, avec traits colorés obliques sur chaque côté.

---

1. — Les Libellules et certains diptères sont aussi doués de cette prodigieuse faculté du vol stationnaire.

Elles sont de forme cylindrique, dépourvues de poils, et munies généralement d'une sorte de corne attachée au dos du 8<sup>e</sup> segment, laquelle ne peut être là qu'à titre ornemental. Les feuilles de plantes diverses sont leur nourriture. Elles peuvent passer des heures fixées en quelque endroit, et alors elles élèvent à angle droit leur moitié antérieure, inclinant la tête en même temps. On a trouvé que cette attitude les faisait ressembler jusqu'à un certain point au Sphinx d'Égypte : de là leur nom générique, et même la dénomination de Sphingide pour désigner la famille elle-même.

Généralement, les Sphinx passent leur temps de *chrysalide* enfoncés dans le sol, en une sorte de loge formée de terre. Chez quelques espèces, cependant, la chrysalide est à la surface, enfermée dans une manière de cocon grossièrement composé de feuilles attachées ensemble par un fil de soie.

On attribue à l'Amérique du Nord une centaine d'espèces de Sphinx, dont 8 ou 9 appartiennent à notre faune.

1. **Sphinx du Canada.** *Sphinx Canadensis* Bdv.

Syn., *S. plota* Str.

Envergure, 3½ pouces.

Cette espèce ressemble au *Sp. Chersis* ; elle s'en distingue par sa couleur grise un peu jaunâtre, par son envergure plus petite d'un pouce, et par ses taches pâles grisâtres plutôt franchement blanches, et aussi par ses taches noires plutôt brunâtres ; en outre, une ligne noire court tout le long du milieu dorsal de l'abdomen, tandis que chez le *Chersis* cette ligne ne commence qu'au milieu de cette surface.

La tête, densément velue, est grisâtre, avec dessus brunâtre. Les antennes sont blanches en avant, brunes en dessous.

*Thorax* : dessus plus ou moins foncé, et, à la suite de cette surface, sur le long, une ligne grise, une bande brun noir et une bande latérale blanche. FACE SUPÉRIEURE DES AILES : les antérieures, gris clair, parsemé sur le long de quelques traits noirs courts ; vers le sommet de l'angle interne, un trait noir en zigzag, s'appuyant en arrière sur une bande blanchâtre plus ou moins continue. Les postérieures, brun foncé, traversées au delà du milieu par une bande blanche en zigzag ; le long du

sommet court une ligne pâle ; le bord terminal blanchâtre, avec taches alternatives brunes, carrées. SURFACE INFÉRIEURE DES AILES : brun clair uniforme, traversées au delà du milieu par une bande blanchâtre, à peine visible aux *antérieures*.

L'abdomen a la surface dorsale parcourue tout au long par une bande brunâtre, portant une ligne noire en son milieu. Surfaces latérales noires, traversées à la base des anneaux par une bande grise. En dessous, l'abdomen, grisâtre, est parcouru par trois lignes noires parallèles, au milieu et sur les côtés.

Espèce rencontrée à Métis, Québec, Sherbrooke, Montréal.

2. **Sphinx chersis.** *Sphinx chersis* Hubn.

Syn., *Hyloicus chersis* Hubn. ; *S. cinerea* Harris. ; *S. oreodaphne* Hy. Edw. — The Chersis Sphinx. The Pen marked Sphinx.

Envergure, tout près de 5 pouces. Couleur générale, gris clair, par quoi ce Sphinx est encore distinct du *S. Canadensis* qui est nettement gris brunâtre.

Le corps est robuste. Tête et thorax, gris. *Antennes*, blanches en arrière, finement annelées de blanc et de brun en avant. — Le *thorax*, et ceci est caractéristique, porte sur le long deux traits noirs, paraissant très enfoncés, légèrement obliques, et comme encadrant latéralement le centre de la surface dorsale. — L'*abdomen* a son centre dorsal parcouru par une large bande gris brun, au milieu de laquelle court une ligne noire sur les quatre ou cinq derniers anneaux. De chaque côté de cette bande, les quatre ou cinq premiers anneaux, noirs, portent à leur base une tache en carré allongé de poils blancs, en sorte que l'abdomen paraît annelé de noir et de blanc. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures*, de gris assez clair, ont l'apex un peu anguleux, d'où part la nervure sous-costale, noire et très distinctement soulevée jusqu'au tiers de l'aile environ, et qui, dans plusieurs spécimens, porte en son milieu une sorte de nœud qui en fait une ligne brisée, cette ligne restant droite dans d'autres spécimens. En allant vers le centre de l'aile, il y a, parallèles à la sous-costale, trois traits noirs assez courts, qui sont finement bordés de blanc vers l'arrière. Le bord terminal de l'aile est gris clair, et porte ensuite une ligne

blanche juxtaposée à une ligne foncée, ces lignes étroites, vaguement zigzagüées et n'atteignant pas la sous-costale ; à la suite de ces lignes, et à peine moins longue, existe une bande foncée assez large. Aux *postérieures*, en partant du bord terminal, on trouve une bande grisâtre peu large, bordée d'un trait foncé très fin, puis quatre bandes transversales alternativement noirâtres et blanchâtres, à côtés assez droits, les noirâtres plus larges que les blanchâtres. FACE INFÉRIEURE DES AILES. Uniformément gris. Tout le centre des *antérieures* portant une grande tache transversale brunâtre, élargie en allant vers l'avant, l'apex étant gris clair et traversé par un trait foncé. Les *postérieures* ont vers le bord terminal une bande transversale plus pâle, parcourue tout le long par une ligne brune en zigzag, qui se continue même vaguement à travers les antérieures.

La chenille de cette espèce, qui a bien trois pouces de longueur, est d'un beau vert clair, avec sept lignes obliques différemment teintées sur les côtés. Elle vit sur le lilas, le cerisier rouge, le frêne. Quand on l'effraye ou qu'on la dérange, elle relève sa moitié antérieure à angle droit en inclinant la tête en avant : ce qui lui donne un aspect plus ou moins formidable.

Le *Sphinx chersis* se rencontre dans toute l'Amérique du Nord. Chez nous, on l'a vu à Québec, Lévis, Compton, Montréal, Hull.

3. **Sphinx des drupifères.** *Sphinx drupiferarum* A. & S. — The Wild-Cherry Sphinx.

Syn., *Hyloicus drupiferarum* A. & S.

Envergure, 4½ pouces. La caractéristique de cette espèce est d'être de couleur générale très foncée.

Le corps est robuste, l'abdomen large et aplati. — *Antennes* courtes, foncées en arrière, noires en avant, terminées en pointe pliée à angle droit. — *Thorax*, noir sur tout le dessus et finissant en pointe sur la tête. Bande latérale grise, continuée jusque sur le dessus de la tête. Au milieu et vers l'arrière, une tache brunâtre plus ou moins étendue. — *Abdomen*, noir, parcouru sur la surface dorsale par une large bande grisâtre, parfois beaucoup plus claire sur les derniers segments ; au milieu, court tout le long une ligne noire. De chaque côté, un point blanc à la naissance



de l'abdomen, et latéralement trois ou quatre taches blanches carrées. — *Dessous* densément velu ; tête noire. *Thorax*, gris foncé. Abdomen, blanchâtre, gris foncé sur les côtés, les deux teintes séparées, à droite et à gauche, par une ligne noire longitudinale. — **FACE SUPÉRIEURE DES AILES.** Aux *antérieures*, le long de la costale, court une bande blanchâtre, jusqu'au milieu de l'aile. La moitié d'arrière est noirâtre, s'éclaircissant un peu vers l'apex. Quelques nervures soulevées noires dans tout cet espace. Le côté terminal est bordé d'une ligne noire, d'une bande grisâtre au milieu de laquelle court une ligne blanche ; puis une ligne noire en zigzag n'atteignant pas l'apex. Les *postérieures* sont noires, avec trois bandes transversales blanchâtres, l'extérieure plus foncée. — *Face inférieure des ailes* : Gris foncé uniforme, avec, aux antérieures, au premier tiers, près de la costale, une tache blanchâtre reliée à la base par une ligne grisâtre, le tout assez peu distinct. Au delà du milieu, bande transversale blanchâtre en zigzag, visible surtout sur les postérieures, où elle est bordée en dedans par une bande noirâtre en zigzag.

La larve du *S. drupiferarum* vit sur le merisier, le prunier, le pommier.

L'espèce existe dans tout le centre de l'Amérique du Nord. Chez nous, elle a été vue à Montréal, Saint-Jean, Saint-Hilaire. Mais elle en paraît pas se trouver dans l'Est de la Province, puisque je ne l'ai jamais capturée ni à Québec, ni au Saguenay.

#### 4. **Sphinx ermite.** *Sphinx eremitus* Hubn.

Syn., *S. sordida* Harris ; *Hyloicus eremitus* Hubn.

Envergure, environ 3 pouces. Couleur générale, plutôt sombre. *Antennes*, brun bordé de blanc. *Tête et thorax*, gris foncé. Le thorax est parcouru par quatre lignes noires assez larges, dont les deux extérieures vont finir entre les bases des antennes. Une bande blanche accompagne en dehors chacune de ces lignes extérieures.

L'*abdomen* a la surface dorsale parcourue par une large bande grise, au milieu de laquelle court une ligne noire qui atteint à peine les deux extrémités. En dehors de cette bande grise, sur les côtés, les anneaux sont occupés par une tache de poils

blancs, en avant, et une tache de poils noirs : ces deux taches latérales devenant triangulaires en allant vers l'arrière. En dessous, l'abdomen est blanchâtre, parcouru au milieu par une ligne interrompue de petits traits noirs.

**FACE SUPÉRIEURE DES AILES.** Le fond est gris sombre, avec des taches nettement noires. Un petit point blanc, rond, situé au milieu des ailes *antérieures*, non loin de la costale, est l'une des caractéristiques de l'espèce. A l'apex, deux taches noires allongées, séparées au bout de l'aile par une petite tache noire aussi allongée, mais courte. Ensuite, au centre de l'aile, trois bandes noires courtes, parallèles. — Entre les principales nervures, courent des bandes enfoncées plates, dont la plus postérieure porte trois taches noires en ligne. Enfin, en approchant du bord terminal, on trouve une bande noire irrégulière, bordée en dehors par une ligne blanche. Le bord terminal extrême porte quelques petites taches carrées blanches. Quant aux *ailes postérieures*, le fond en est noir ; leur moitié basale est traversée par deux bandes blanches, dont l'intérieure s'étend un peu sur le bord antérieur, et dont l'autre très distincte, assez étroite, traverse l'aile de part en part en serpentant plus ou moins. **FACE INFÉRIEURE DES AILES.** Couleur gris brun. Un petit triangle brun à l'apex des antérieures. A celles-ci, bande sombre étroite, droite, à la costale, de la base jusque près du milieu. Le centre des ailes est traversé par une bande foncée, plus large aux antérieures, plus noire aux postérieures. En dehors de cette bande, court une bande blanche, moins distincte aux antérieures. Le reste, jusqu'au bord terminal, est plus foncé, surtout sur les postérieures.

La larve du *S. eremitus* vit sur la menthe, le "baume", la sauge.

Espèce rencontrée à Montréal, à Cowansville, dans la province de Québec. Son "aire" s'étend, aux Etats-Unis, jusqu'à la Géorgie et au Mississippi. Dans l'Ouest, elle a deux générations par année.

##### 5. **Sphinx Gordius**<sup>1</sup>. *Sphinx Gordius* Cram.

1. — Gordius, roi de la Grande Phrygie.

Syn., *S. pæcila* Steph. — The Gordian Sphinx.

Envergure, un peu plus de 3 pouces. Couleur générale, gris foncé et noir.

*Antennes*, annelées de brun en avant, blanches en dessous, terminées par un petit crochet très court à angle droit.

*Tête* noire, gris foncé en dessus. — *Thorax*, à surface dorsale noire, gris foncé au centre, avec large tache blanchâtre sur chaque côté, laquelle se prolonge jusque sur la tête.

*Abdomen* robuste, aplati, finissant assez brusquement en pointe obtuse. Couleur, gris jaunâtre ; densément velu, parcouru tout le long en dessus par une large bande centrale grise portant une ligne noire en son milieu. Les deux premiers anneaux à poils blancs. Sur les côtés, bande noire, suivie d'une bande grise. En dessous, grisâtre.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les antérieures, grisâtres à nervures noires un peu blanchâtres vers la base avec petite tache blanche en carré, au milieu, vers la nervure sous-costale. Deux taches noires, allongées au centre. Traversées par trois bandes brunes peu distinctes, la troisième s'épandant en une tache noirâtre assez grande en avant de l'apex ; cette troisième bordée d'une ligne noire en zigzag vague, atteignant l'apex par un trait noir droit. Tache noire sur l'angle anal. Bande terminale gris brun. Les *postérieures* portant à la base une courte bande blanchâtre, suivie d'une bande brun foncé en vague zigzag, puis d'une bande blanche assez régulière, et enfin d'une large bande terminale noire. La frange terminale des antérieures porte alternativement des espaces blancs et noirs ; celle des postérieures est d'un beau blanc d'argent. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, gris brun assez clair, avec au milieu une bande transverse brune peu distincte, suivie d'une large bande blanchâtre, portant une ligne brune en son milieu, et une bande terminale plus claire. Les *postérieures*, gris blanchâtre pour les  $\frac{3}{4}$ , portent deux lignes noirâtres transverses en zigzag, suivies d'une bande blanchâtre, et enfin d'une bande terminale large, brun noir.

Ce beau Sphingide a été capturé à Montréal, Québec, Rivière-

du-Loup, Pointe-aux-Alouettes. Son "aire" s'étend jusque vers la Géorgie et le Colorado.

Sa larve vit sur les rosacées, pommiers, pruniers, cerisiers.

6. **Sphinx du Kalmia.** *Sphinx Kalmia* A. & S.

The Laurel Sphinx.

Envergure, 3½ à 4 pouces. — Couleur générale, gris jaunâtre.

Cette espèce est facile à reconnaître, d'abord par sa couleur générale, puis par la bande dorsale jaune, avec ligne noire en son milieu, qui se prolonge sur le thorax (mais non en tous les spécimens); surtout, et c'est sa principale caractéristique: le bord terminal des ailes antérieures est parcouru, en ses deux tiers postérieurs, par une bande noire comme composée de blocs noirs en carrés allongés.

*Antennes* à anneaux très fins, brunes en avant, blanches en arrière, terminées en pointe droite. — *Tête*, brune en dessus, blanche sur les côtés. — *Thorax*, brun plus ou moins foncé en dessus, parcouru sur le long par des lignes noires plus ou moins distinctes, et parfois par la bande dorsale prolongée de l'abdomen, y compris sa ligne noire du milieu; les côtés sont couverts d'une bande de longs poils blancs, qui s'avance jusque sur les côtés de la tête. — *Abdomen* robuste, presque cylindrique, mais finissant en pointe; sa surface dorsale parcourue par une large bande jaunâtre, divisée par une ligne noire centrale. Les côtés sont noirs, avec taches blanches allongées à la base des segments. Dessous, blanc d'argent. — **FACE SUPÉRIEURE DES AILES.** Les *antérieures* gris-jaunâtre, avec bande foncée parcourant le bord postérieur (où elle se divise en deux branches) et le bord terminal jusqu'aux deux tiers. Quelques traits noirs disséminés sur l'aile, dont l'un divise l'apex; mais l'un de mes spécimens porte une tache carrée noire au lieu de ce trait divisant l'apex. Un autre spécimen a ses ailes antérieures presque noires. Les *postérieures* peuvent être dites noires, avec la partie basale et une bande transversale sinueuse, blanchâtre. **FACE INFÉRIEURE DES AILES.** Brun clair, avec bande transversale blanchâtre, visible surtout sur les postérieures. Large bande terminale, foncée surtout sur les postérieures et au bord anal des antérieures.

A l'état larvaire, cette espèce vit sur le frêne, le lilas, le kalmia.  
 On la rencontre dans les Etats de l'Atlantique jusqu'à la Géorgie. Dans notre Province, on l'a capturée à Hull, Compton, Montréal, Lévis, Saint-Joseph d'Alma, Pointe-aux-Alouettes.

(A suivre.)

H.

— o —

PUBLICATIONS REÇUES

— Nos remerciements à l'honorable M. Mercier, ministre des Terres et Forêts, pour l'envoi qu'il nous a fait du beau *Calendrier de 1929* qu'il vient de publier. Continuant la campagne qu'il a entreprise pour la protection de nos richesses forestières, il fait voir, par le texte et par la gravure, combien en dépend le maintien de la puissance hydraulique si essentielle de notre temps.

— University of California, Berkeley, U. S.

Light and Sanford, *Experimental Transfaunation of Termites*. 1928.

Ritter and Bailey, *The Organismal Conception*. Its place in science and its bearing on philosophy. 1928.

Holmes, *Age at parenthood, order of birth, and parental longevity in relation to the longevity of offspring*. 1928.

— Commission géologique, Ottawa.

Mawdsley, *La région de Saint-Urbain*, district de Charlevoix (Québec). Ottawa, 1928.

64 pages in-80, avec cartes et vignettes hors texte.

— Entomological Branch, Ottawa.

Hopping, *The Western Cedar Borer* (*Trachykele blondeli* Mars). The Life-history, Distribution and means of Control. 1928.

— *La Vie intellectuelle* (35, avenue de la Cour de France, Juvisy (Seine-et-Oise), France.

Livraison d'octobre 1928, de 192 pages in-16. Revue mensuelle, catholique. 40 francs par année.

— *Mycological Notes*, by C. G. LLOYD, Cincinnati, O.

Livraison d'octobre 1924, mars et juillet 1925.

Nous pensons que cette revue, qui a atteint sept volumes, a cessé d'exister. Sa collection est indispensable pour l'étude des champignons d'Amérique.

— *Anales del Museo de Historia natural de Montevideo*.

Série 2, Tomo II, Entrega IV. Entre autres travaux : suite des Oiseaux de l'Uruguay. Belles planches hors texte de l' "album ichtyologique" du même pays.

— *The Quarterly Bulletin of the State Plant Board of Mississippi*. July, 1928.

Bulletin de 24 pages, comme le *Naturaliste canadien*, renfermant de nombreux articles sur les insectes nuisibles du Mississippi.

— University of Michigan, Ann Arbor.

*Occasional Papers of the Museum of Zoology*, Nos 187-194 (1927-1928). Rien de relatif à la faune canadienne dans ces plaquettes.

— Ministère du Commerce, Ottawa.

H. Turcot, *La Petite Industrie de la Laine au Canada français*. 1928.

Plaquette de luxe, illustrée, fort intéressante.

— Ministère de la Défense nationale, Ottawa.

*Rapport sur l'Aviation civile et les opérations aériennes du gouvernement civil pour 1927*.

Belle plaquette de 76 pages, avec bon nombre d'illustrations dans le texte et hors texte.

— U. S. National Museum, Washington.

J. W. Bailey, *A Revision of the Lizards of the genus Ctenosaura*. 1928.

— University of California, Berkeley.

Linsdale, *Variations in the Fox Sparrow (Passerella iliaca)*, with reference to natural history and osteology. 1928.

Daniel and Currlin, *The circulation of blood in the larva of Triturus torosus*. 1928.

— *Annals of the Entomological Society of America*. Columbus, Ohio.

September, 1928. — Livraison très intéressante, notamment par un travail de M. Wade, du bureau d'Entomologie de Washington, intitulé *Bibliography of Biographies*, biographies d'entomologistes décédés. Les écrits consacrés à l'abbé Provancher y sont catalogués, excepté ceux publiés en français, dont les nôtres.

— Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

*Rapport du bactériologiste agricole du Dominion*, par A. G. Lochhead. 1927.

*Bulletin No 48*. Entre autres sujets, contient : *Some New England Salamanders*, by H. L. BABCOCK.

— Bureau of Biological Survey, Washington, U. S.

Green, *Chinchilla Rabbits for food and fur*. 1928.

U. S. National Museum, Washington.

14 tirés à part d'articles des *Proceedings*, entre les Nos 2725 et 2746, entre autres :

Aldrich, *A Revision of the Amer. parasitic flies belonging to the genus Belvosia*. 1928.

Schaus, *New Moths of the family Ceruridæ (Notodontidæ) in the U. S. Nat. Museum*. 1928.

Mallock, *Notes on Amer. two-winged flies of the family Sapromyzidæ*. 1928.


— U. S. Dept. of Agriculture, Washington.

Phillips, *Wild Birds introduced or transplanted in N. America*. 1928.

LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER  
par le Chanoine HUARD

Vol. in-8° de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8° illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes*, avec indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8°, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.

---

### VIENT DE PARAÎTRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8° de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix : 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---



VIENT DE PARAITRE :

Les Papillons diurnes de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume de 100 pages, in-8° illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.



Biblio. Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada  
L B

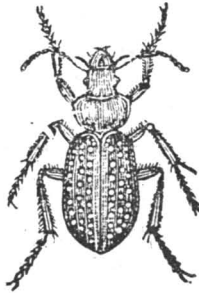
# NATURALISTE

*Pour nous: longévité*

## CANADIEN

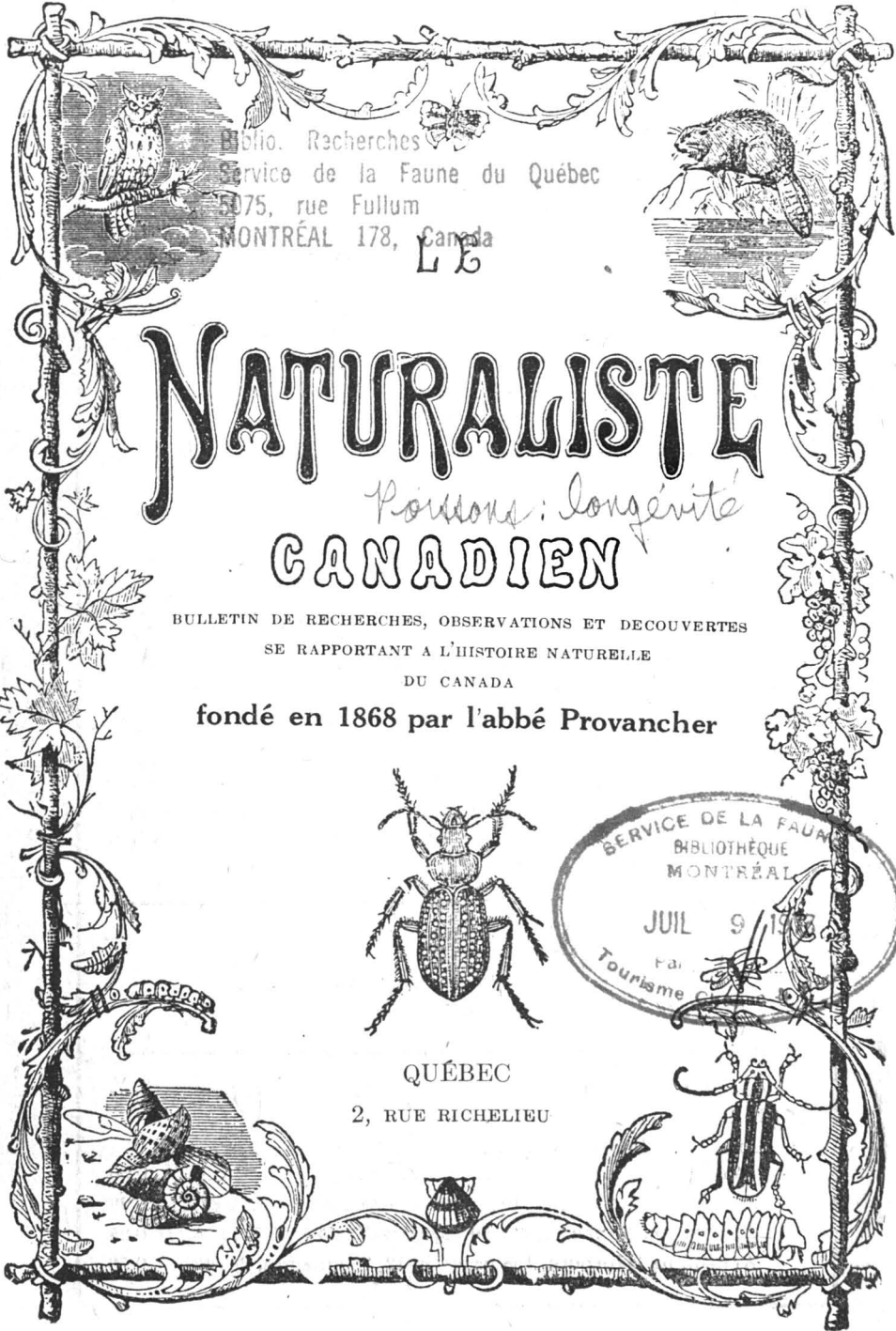
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Nos papillons .....	145
La longévité chez les poissons .....	146
Particularités sur les araignées .....	148
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ) .....	151
Les Coléoptères du Canada ( <i>Suite</i> ) .....	159
Publications reçues .....	167

---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

---

En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
- *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.

---

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures.	
5 <sup>e</sup> édition .....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd. . . . .	0.25
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition .....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd. . . . .	0.50

LE  
**NATURALISTE CANADIEN**

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV                    (TROISIÈME SÉRIE, VOL. I.)                    N° 7

---

---

*Québec, Janvier 1929*

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

“ NOS PAPILLONS ”

---

Au point de vue de l'histoire des sciences au Canada, c'est à coup sûr un événement que la mise en librairie, à la fin du mois de décembre, du premier fascicule du Vol. IV de la *Faune entomologique de la province de Québec*, dont l'abbé Provancher a publié les trois premiers volumes. C'était la reprise de la publication d'un ouvrage interrompu depuis près de quarante ans !

Ce premier fascicule contient la description de toutes nos espèces de Papillons diurnes. Le second fascicule, qui devra avoir 200 pages, contiendra la description des espèces des premières familles des Papillons nocturnes. Ce fascicule II devrait être terminé vers le milieu de l'année 1930, et complètera le Vol IV. de la *Faune*. Nous en avons commencé la préparation, comme on a pu le voir par ce que nous en avons déjà publié dans *le Naturaliste canadien*. Mais nous ne pouvons guère traiter que de cinq ou six espèces par semaine. Et d'ailleurs nous avons dû limiter à une douzaine de pages par mois l'espace que nous consacrons à cette matière dans le journal.

En tout cas, ce que nous voulons signaler ici, c'est le fait

de la première publication d'un ouvrage traitant de nos Papillons de la province de Québec.

Nos amateurs, plus nombreux pour l'étude des papillons diurnes que pour celle des nocturnes, vont pouvoir maintenant commencer au moins la classification régulière de leur collection lépidoptérologique.

— o —

### LA LONGÉVITÉ CHEZ LES POISSONS

---

Il est curieux — lisons-nous dans un journal de Paris — de constater combien de questions qui paraissent simples restent encore sans réponse dans un siècle qui se pique pourtant d'avoir fait d'immenses progrès dans toutes les branches des sciences. En voici une, par exemple, qui est soulevée aujourd'hui par le Dr Jacques Pellegrin, à la Société centrale d'aquiculture (janvier 1923) : Quel est l'âge auquel parviennent les différentes espèces de poissons d'eau douce ?

M. Pellegrin avoue que la réponse reste forcément vague. En effet, s'il s'agit de poissons en liberté, l'observateur ne possède aucun point de repère vraiment précis. Tout ce qu'on peut dire, c'est que les poissons d'eau douce ont toutes chances de ne pas atteindre un âge bien avancé. En dehors des causes de mortalité multiples, maladies, épidémies, les jeunes poissons sans défense sont bien souvent la proie de leurs congénères carnivores ou de quelque rat d'eau prédateur ; plus âgés, ils finissent par tomber dans les pièges que leur tend le pêcheur avec ses lignes, filets, nasses, etc. Et lorsque l'un d'eux, d'une taille remarquable, est capturé, aucun indice ne permet de fixer avec certitude un âge même approximatif. Les caractères externes de sénilité, l'examen des écailles ne suffisent pas à élucider un problème aussi compliqué.

Le seul moyen qu'on aurait de trancher la question serait d'observer des animaux nés et conservés en captivité. Or, et c'est là justement que la chose apparaît étonnante, les observations sous ce rapport sont à peu près inexistantes. A part la carpe, dont l'élevage est depuis longtemps pratiqué et pour laquelle des constatations nombreuses ont été recueillies — tout le monde a entendu parler des fameuses carpes conservées dans les bassins de Fontainebleau, et dont certaines remonteraient à l'époque de François Ier, — les cas de longévité notés jusqu'ici se réfèrent presque toujours à des poissons exotiques et non pas à des espèces indigènes : probablement parce que les espèces exotiques sont mises en aquarium et qu'on les observe aisément, tandis que nos poissons, venant de moins loin, sont laissés libres dans les rivières. } *idiot!*

Il y a là, de la part des savants, un manque de curiosité regrettable, et M. Pellegrin insiste sur la nécessité qu'il y aurait de trancher une bonne fois la question en instituant des expériences, à tout prendre bien faciles, pour connaître la longévité possible des poissons communs de nos rivières.

En ce qui concerne les poissons exotiques pour lesquels existent des constatations positives, M. Pellegrin a fait connaître les résultats publiés par M. S. S. Flower, concernant les poissons conservés à l'aquarium du Caire (Egypte).

Les cas de longévité les plus remarquables sont : un barbeau (cyprin) de 14 ans, toujours en vie ; deux silures, dont l'un a atteint l'âge de 16 ans, l'autre 17 ; enfin, une anguille qui est morte à près de 14 ans. Pour ce dernier poisson, le chiffre n'a rien d'exceptionnel : en effet, on a conservé, à Paris, pendant dix-huit ans, une anguille qui vivait dans une simple cuvette.

Mais encore une fois, il s'agit de poissons exotiques ; nous ne savons à peu près rien en ce qui concerne les hôtes de nos eaux douces. Espérons que l'appel de M. Pellegrin sera entendu et que, dans quelques années, on pourra donner sur ce point des précisions qui nous font défaut aujourd'hui.

X.

## PARTICULARITÉS SUR LES ARAIGNÉES

---

Les entomologistes ont, depuis longtemps, signalé que certaines espèces d'araignées ont coutume de se loger dans des coquilles de mollusques, vides de leurs propriétaires. Il est probable qu'elles se sentent bien à l'abri dans ce nid tout préparé dont elles peuvent, d'ailleurs, barricader l'entrée en y tissant une fine toile. Ajoutons qu'il ne s'agit pas ici uniquement d'araignées exotiques : l'araignée d'eau de nos pays est coutumière du fait.

Mais il existe, à Madagascar, une araignée, l'*Olios cænobita*, qui, non contente de s'approprier les dépouilles d'un quelconque escargot, a pris la coutume de hisser ce nid improvisé dans les branchages à hauteur de sa toile !

Les faits ont été observés par M. R. Decary, administrateur des colonies, et nous trouvons le récit de ces curieuses coutumes dans une note de M. R. Merle (la *Nature*, 10 avril 1926).

M. Decary avait remarqué, à plusieurs reprises, des coquilles vides de gastéropodes suspendues à des buissons jusqu'à 80 centimètres du sol. Intrigué, il s'était approché, avait vu l'orifice de ces coquilles fermé par une toile d'araignée tendue, et découvert, au fond du réceptacle, une femelle avec ses œufs. Pas de doute à conserver : la coquille était devenue la chambre à coucher de l'araignée. Mais comment était-elle arrivée si haut ?

Il a fallu à M. Decary une longue patience pour être renseigné. Mais sa peine a été récompensée, et il a pu découvrir le procédé qu'emploie notre araignée. C'est tout à la fois très simple et merveilleusement ingénieux.

L'araignée descend sur le sol en filant sa soie, qu'elle attache à la coquille précédemment choisie ; puis elle remonte à son perchoir en filant encore, elle en redescend et remonte encore en filant toujours, tant que la solidité du câble ainsi formé de nombreux brins ne lui paraît pas suffisante.

Quand elle est tranquille de ce côté, elle remonte sur sa branche,

s'arc-boute et hisse la coquille en enroulant avec ses pattes le câble sous forme de boule.

Mais il arrive parfois que la coquille choisie est trop lourde pour la bestiole, qui ne peut la tirer à elle (M. Decary a vu des araignées de 2 décigrammes jeter leur dévolu sur des coquilles de 9 grammes, soit 45 fois plus que leur propre poids). Qu'à cela ne tienne ! Notre araignée ne se décourage pas.

La soie d'araignée se contracte en séchant. Donc, le lendemain de la pose du premier câble, celui-ci a légèrement soulevé la coquille. L'animal tisse donc un second câble et attend qu'une nouvelle contraction ait encore rapproché son futur domicile pour recommencer. Peu à peu, par ce procédé, la coquille s'élève aussi haut que peut le désirer l'*Olios*.

Ne croyez pas que l'araignée soit intelligente et capable de réflexion. Chez elle, c'est pur instinct. Mais que l'instinct, chez les animaux, est donc souvent merveilleux !

Quelques personnes à sensibilité malade ne peuvent voir une araignée sans faire un mouvement de recul, et parfois des dames s'évanouissent quand un de ces insectes se promène sur elles. Cette crainte est exagérée, car, le plus souvent, les araignées sont à peu près inoffensives, surtout dans nos pays. Mais certaines d'entre elles peuvent occasionner divers maux. Tout le monde connaît la tarentule, ainsi nommée parce qu'on en rencontre beaucoup dans la région de Tarente, en Italie. C'est une assez grosse araignée, qui possède un véritable venin. Quand elle pique quelqu'un, la personne est envahie par une sorte de somnolence dont elle ne peut se guérir qu'en se forçant à s'agiter beaucoup ; de là l'expression : être piqué de la tarentule, qui s'applique à ceux qui montrent beaucoup d'activité pour n'aboutir à rien . . . D'autres espèces provoquent de l'urticaire, des démangeaisons, de l'irritation de la peau, et la répulsion qu'on éprouve pour ce genre de bestiole n'est donc pas absolument sans raison valable.

Toutefois, nous sommes privilégiés en comparaison d'autres pays, le Brésil, par exemple, où des araignées, la *Lycosa raptoria* entre autres, inoculent par leur morsure un venin aussi dangereux que celui de nos vipères. La partie du corps atteinte enfle,

devient violette ; le patient souffre vivement, et la mort peut survenir quand les secours nécessaires ne sont pas donnés à temps.

Certains spécialistes ont étudié avec grand soin la question, et ils se sont demandé si on ne pourrait pas préparer d'avance des sérums guérisseurs comme on le fait pour le venin des serpents. Et de fait (la *Nature*, 6 mars 1926), on peut, en injectant chaque jour à des moutons une petite dose de venin d'araignée, préparer un sérum extrêmement actif pour contrebalancer les effets des piqûres d'araignées. Malheureusement, ces sérums sont très spécifiques, c'est-à-dire que celui préparé avec le venin de la *Lycosa* n'a aucune influence curative pour les morsures faites par un *Ctenus* par exemple, ou une *Nephila*. En sorte que, pour guérir une personne mordue par une *Nephila*, il faut absolument avoir tout prêt sous la main du sérum préparé avec du venin de *Nephila* et pas d'une autre araignée. Il est, en pratique, assez difficile de réaliser cette condition en toute circonstance.

(Ech.)

— o —

## L'ÉLECTRICITÉ ET LES PLANTES

---

Certains auteurs ont prétendu qu'en soumettant des plantes à l'influence d'un champ électrique, on obtenait un développement plus intensif et éventuellement une récolte plus abondante ; d'autres déniaient tout avantage au système.

L'*Electricité pour tous* (nov. 1926) assure que le département de l'Agriculture des Etats-Unis a voulu trancher définitivement la question, et il a institué à ce propos une expérience officielle.

Dans un champ, on a installé, à une hauteur suffisante pour ne pas gêner les mouvements des cultivateurs, tout un réseau serré de fils, dans lesquels on a fait passer, pendant trois mois et



durant plusieurs heures par jour, un courant électrique de tension élevée.

Les résultats ont été négatifs. On a dépensé 50,000 watts en pure perte, sans obtenir la moindre différence de croissance et de rendement des plantes entre la parcelle traitée et une parcelle voisine, cultivée de la même façon, mais qui n'était pas sous l'influence de l'électricité.

— o —

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

### DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

#### SIXIÈME ORDRE

### LES LÉPIDOPTÈRES NOCTURNES

#### FAM. I. — **Sphingides**

(Continué de la page 143.)

#### 7. **Sphinx luscitieux.** *Sphinx luscitiosa*<sup>1</sup> Clem.

Clemens' Hawkmoth.

Envergure,  $2\frac{3}{4}$  à trois pouces. — La couleur générale est le rougeâtre faible.

L'espèce est facile à distinguer par ses ailes inférieures, dont la moitié basale est rougeâtre uniforme, et qui portent une large bordure terminale noire, qui se continue vers l'apex sur les antérieures.

Le corps est robuste, cylindrique, l'abdomen assez brusquement terminé en pointe. — *Antennes* très courtes, blanches

1. — *Luscitiosa*, ou *lusciosa*, signifie proprement: qui ne voit pas la nuit, ce qui est une qualification singulière, pour un lépidoptère nocturne. Il est vrai que le mot signifie aussi, simplement: qui a la vue faible.

en avant, noirâtres en arrière, terminées par une pointe inclinée longue. *Thorax*, noir, avec un peu de rougeâtre vers l'arrière ; bordé latéralement d'une bande blanche qui contourne même la tête. — Une bande brune, avec une ligne noire au milieu, parcourt tout le dessus de l'*abdomen*, dont les segments, noirs, portent à leur base des taches allongées de poils jaunâtres, lesquelles deviennent triangulaires depuis la moitié jusqu'à l'extrémité. Dessous grisâtre. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures* brun uniforme en avant, vaguement blanchâtre dans leur moitié d'arrière, où existent des bandes ondulées pâles peu distinctes ; le tiers latéral postérieur couvert d'une large bande noire, bordée en dedans par des lignes ondulées brunes et blanches. — Quelques traits noirs courts au centre, l'un allongé, en zigzag, atteignant l'apex au milieu d'une tache blanchâtre ; au-dessus de cette tache, et s'étendant sur la costale, une tache brun foncé. — Sur la nervure médiane, il y a une petite tache blanche allongée en direction transverse. Quant aux *postérieures*, elles sont brun rougeâtre, avec le bord terminal occupé par une large bande noire ondulée, bordée elle-même par une frange blanc d'argent. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Brun clair uniforme, moins une bande brun foncé bordant les quatre ailes et correspondant, mais en teinte plus pâle, à celle des supérieures. Tache grisâtre terminale à l'apex.

La chenille vit sur le saule, le peuplier, le bluet.

L'espèce existe du Canada aux Carolines, et atteint la vallée du Mississippi. Ici, rencontrée à Métis, Québec, Montréal.

Gen. DOLBA Walk.

**Dolba d'Hylée** <sup>1</sup> Drury. *Dolba Hylæus* Drury.

Syn., *D. prini* S. & A. — The Papaw Sphinx.

Envergure, 2  $\frac{3}{4}$  pouces. Couleur générale, du brun clair au brun noirâtre, agrémenté de bandes et de taches de dessin varié. Très joli papillon, dans sa livrée sombre, mais si nuancée. Aisé-ment reconnaissable par son abdomen parcouru en dessus par

---

1. — Hylée, centaure (dont il est question dans Virgile et dans Ovide.).

deux lignes de points blancs et de chaque côté par une ligne de traits blancs.

*Tête et thorax*, brun foncé uniforme, ce dernier bordé de blanc aux épaules. *Antennes*, brunâtres en avant, blanches en arrière, terminées en crochet à angle droit. Corps cylindrique, robuste, terminé en pointe, brun uniforme, un peu de blanchâtre au sommet des anneaux. Dessus de l'abdomen parcouru au centre par une ligne de petites taches très foncées, vers chaque côté par une ligne de points blancs, et latéralement par une bande de taches blanches allongées. Dessous de la tête, du thorax et de l'abdomen, blanc.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. AUX *antérieures*, fond brun, mais très foncé sur une bande large couvrant tout le sommet, avec un petit trait blanc sur l'apex, et sur le reste, une ou deux taches blanches ; le premier tiers d'arrière de ces ailes parcouru par une bande blanche peu accentuée. Premier tiers, vers la base, encerclé d'une bande en demi-cercle blanche portant en son milieu une ligne de points foncés. Le centre traversé par 4 ou 5 lignes noires en zigzag. Et au delà du centre, bande transversale gris blanc parcourue par une ligne de taches sombres en demi-lune. Les *postérieures*, brun foncé uniforme, avec une tache blanche touchant à la costale près de la base, une bande courte blanche allant du milieu à la base, et une ligne blanche transversale, au delà du milieu, se doublant d'un trait blanc en approchant du bord d'arrière, qui est lui-même bordé de blanc. Bord terminal, blanc interrompu par quelques points foncés.

FACE INFÉRIEURE DES AILES. Brun uniforme, traversé au delà du milieu par une bande blanche et foncée, bien distincte sur les postérieures, se continuant vaguement sur les antérieures.

*Chenille* verte, à bandes rouges obliques sur les côtés ; se trouve sur l'apalanche ou aulne blanche, et sur la comptonie (sweet fern).

Espèce rencontrée dans Missisquoi, P. Q., et en général dans l'est de l'Amérique du Nord, jusqu'à l'Iowa et le Missouri.

#### Gen. CERATOMIA Harr.

Comme caractéristiques de ce genre, on donne : la trompe courte, les palpes et les yeux petits, les tibias sans épérons, les

tarses intermédiaires sans poils, pas de "pulvillus". Du reste, des gens inattentifs croiraient bien y voir simplement des Sphinx.

M. Winn mentionne pour notre faune deux espèces.

**1. Cératomie Amyntor**<sup>1</sup>. *Ceratomia Amyntor* Hubn.

Syn., *C. quadricornis* Harr.; *ulmi* Hy. Edw.

Envergure, 4  $\frac{1}{3}$  pouces. Couleur générale, brun foncé et brun clair.

Le corps est robuste. La tête et l'avant du thorax, blanchâtre. Celui-ci, gris clair au centre, est bordé en avant de traits sombres en demi-cercles. L'abdomen, grisâtre, a les deux premiers anneaux plus foncés, le premier bordé de blanchâtre à sa base, les côtés d'une ligne grisâtre entre deux bandes noirâtres, le milieu de la surface dorsale parcouru, après le premier segment, par un trait noirâtre.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Aux antérieures, grande tache brun foncé couvrant tout le centre, s'appuyant le long de la côte interne et se rendant jusqu'à l'apex. La région avoisinant l'épaule est blanchâtre. Un gros point rond, blanc, existe au milieu de la longueur de l'aile, vers les sous-costales. Au delà du centre, bande transverse blanchâtre en demi-lune, atteignant la costale en zigzaguant. Bande terminale brun clair, bordée de noirâtre. — Les postérieures, brun clair vers la base; le centre traversé par une large bande brunâtre aux contours assez vagues. Au delà du milieu, bande transversale très pâle, sinuée, suivie d'une bande foncée très élargie dans sa moitié antérieure. Bande terminale plus claire, bordée dehors de brun foncé.

La chenille, qui porte quatre "cornes" sur ses segments thoraciques, vit sur l'orme, le tilleul, le bouleau blanc.

Rencontrée à Québec, Montréal, Farnham, l'espèce existe jusqu'aux Carolines et au Mississippi, dans les Etats-Unis.

**2. Cératomie onduleuse.** *Ceratomia undulosa* Walk.

Syn., *C. repentinus* Clem.

Envergure, 3  $\frac{1}{2}$  pouces. Couleur générale, gris clair aux ailes antérieures, avec dessins variés noirs et blancs; les postéri-

---

1. — Amyntor, roi des Dolopes.

eures, brun foncé, avec bandes transversales pâles, peu prononcées. — Les caractéristiques sont un grand carré grisâtre sur le dos du thorax, et trois bandes noires, plus ou moins continues, sur le dessus de l'abdomen.

La tête est brun noirâtre. Antennes à pointe courbés, noires en dessus, blanches en dessous. — *Thorax* à surface en carré, couverte de poils argentés, encadrée d'une ligne noire. — *Abdomen* cylindrique, terminé en pointe, aux deux premiers anneaux couverts de pubescence noirâtre, les autres anneaux couverts de poils gris argenté ; le centre parcouru par une ligne brune non très accentuée ; le long des côtés, deux lignes blanchâtres et trois lignes noires, toutes ondulées. Dessous blanchâtre uniforme, aplati. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, la moitié basale d'un gris assez clair, portant juste au milieu de l'aile, mais assez près de la costale, une petite tache blanche en demi-lune, encadrée de noir, et traversée en son propre milieu par deux traits noirs ondulés qui déterminent comme une bande transversale. La seconde moitié de l'aile est traversée par une large bande foncée, composée d'une suite de lignes noires et grises ondulées, déferlant par des pointes aiguës sur la large bande terminale grise, laquelle est traversée jusqu'à l'apex par une ligne noire en zigzag. Les *postérieures* ont une tache blanchâtre près de l'angle anal, le reste étant brun uniforme foncé, mais traversé par trois bandes brun clair, la partie terminale étant occupée par une large bande brun foncé. A l'insertion de l'aile, en dessus, petite tache blanche en ovale. Tous ces détails, un peu variables, ne se retrouvent pas sur tous les spécimens. — FACE INFÉRIEURE DES AILES, brun clair, plus foncé vers l'extrémité, traversé au delà du milieu par deux lignes brunes en zigzag, prononcées surtout sur les postérieures. L'extrémité des antérieures et des postérieures, en dessus et en dessous, occupée par une bordure noire et blanche.

La chenille de ce papillon vit sur le frêne et le troëne (*Ligustrum*).

L'espèce se rencontre depuis le Canada et le Maine jusqu'au delà du Mississippi. Chez nous, elle a été vue à Québec, Montréal, et dans les Cantons de l'Est. Le spécimen de ma collection,

que les parasites ont réduit à un état lamentable, a été capturé, en l'été de 1873, dans l'ancienne maison de Liesse, au Petit-Cap<sup>1</sup>, par l'écolier Alfred Cloutier, l'un de mes compagnons de vacances, qu'une mort prématurée devait enlever, quelques années plus tard, au début d'une carrière très brillante d'avocat.

Gen. LAPARA Walk.

Tête petite, palpes courts et grêles, trompe très courte, yeux petits, antennes grêles, thorax court tout en étant robuste, pattes grêles aussi : tout cela ne donne pas une grande idée du genre *Lapara*. Par exemple, l'abdomen est démesurément long, au moins chez l'espèce décrite ci-après, aplati, et non cylindrique comme il est dit dans le *Holland's Moth Book*.

La chenille est de forme cylindrique, sans " corne " anale, un peu conique en avant et en arrière, vert pâle, rayée de blanc, nuancée de vert foncé. Elle vit sur le pin.

D'après le *Moth Book*, il y aurait 4 espèces de *Lapara* dans la faune nord-américaine. Cependant, la *Check List* de Barnes & McDunnough n'en énumère que deux, la *coniferarum* et la *bombycoïdes*, et c'est celle-ci que M. Winn a cataloguée, mentionnant que M. Fyles l'a rencontrée dans les Cantons de l'Est, à Cowansville. Mais la collection Fyles ne contient que l'espèce *coniferarum* (capturée à Iron Hill (Brome), est-il dit dans le catalogue de sa collection) qui est bien en effet conforme à la vignette qu'en donne M. Holland. Bien que la *List* H. G. Dyar attribue celle-ci aux Etats-Unis du Sud, il me semble donc presque certain que c'est la nôtre, et je vais en donner la description.

**Lapare des conifères.** *Lapara coniferarum* A. & S.

Syn., *L. cana* Martyn. — Angl., Abbot's Pine Sphinx.

Envergure, 2¼ pouces. Couleur générale, brun assez foncé.

Tête petite, noire. — Antennes courtes, brunes, blanchâtres en avant, terminées en pointe peu inclinée. — Thorax, noir en avant et en arrière, très velu. Le centre est parcouru par une bande brune, large, bordée de chaque côté par une ligne de petits

---

1. — Séjour de vacances du Séminaire de Québec, à Saint-Joachim (Montmorency.)

traits blancs peu visibles. — *Abdomen*, brun foncé, la base des segments un peu plus claire, un peu de blanc sur les premiers segments et sur les derniers, la surface inférieure plus pâle. — **FACE SUPÉRIEURE DES AILES.** Les *antérieures*, brun grisâtre, avec tache brune près de la base du côté interne. Deux traits bruns l'un en avant de l'autre, mais non suivant les mêmes nervures, au centre. Le bord terminal, excepté à l'apex, occupé par une bande large composée de taches brunâtres oblongues juxtaposées. Les *postérieures*, brun uniforme, mais la moitié basale plus claire. Ligne blanche interrompue sur la moitié d'arrière du bord terminal des antérieures et sur tout le bord terminal des postérieures. — **FACE INFÉRIEURE DES AILES.** Brun clair, uniforme. Aux quatre ailes, large bande terminale plus pâle, au centre de laquelle court tout le long une ligne foncée.

Le *L. coniferarum* se rencontre du Canada à la Floride et jusqu'au bassin du Mississippi. Si l'on croit que c'est cette espèce qui devrait être inscrite dans le Catalogue Winn, et non le *L. bombycoïdes* Walk., il faut désigner Québec, Montréal, Saint-Jean, Saint-Hilaire, comme les localités où l'espèce a été vue.

Gen. PACHYSPHINX R. & J. (*Marumba* Moore).

Le Catalogue Winn et aussi M. Comstock (*The Study of Insects*) ont donné le seul nom de *Marumba* à ce genre, à la suite de M. Dyar. D'après le *Moth Book*, ce nom est propre à un genre oriental, et notre genre américain doit être désigné sous le nom de *Pachysphinx* Rothschild & Jordan ; c'est aussi ce qu'on voit dans la *Check List* Barnes & McDunnough. — La Collection Fyles donne à ce genre le nom de *Triptogon*, dont M. Comstock dit seulement qu'il est synonyme de *Marumba*. Quant à la *List* Dyar, elle mentionne bien le *Triptogon*, mais distinct de ce dernier.

La Collection Fyles contient trois beaux spécimens du *P. modesta* Harris ♂, d'après lesquels je vais rédiger la description suivante de cette unique espèce du Genre.

**Pachysphinx modeste.** *Pachysphinx modesta* Harris.

Syn., *P. princeps* Wlk., *imperator* Stkr, etc.

The Modest Sphinx, The Big Poplar Sphinx.

Envergure,  $4\frac{1}{2}$  pouces. Coloration, gris olive sur les ailes antérieures, gris rougeâtre sur les postérieures. Mais ces couleurs sont ternes, et c'est sans doute ce qui a valu l'appellation si peu claironnante de l'espèce.

La *chenille*, qui vit sur le peuplier et le saule, a jusqu'à 3 pouces de long. De couleur vert pâle, elle a la peau comme granulée et parsemée de petits points blancs — ce qui ferait penser qu'elle vient de subir la "gelée blanche."

Le papillon a la tête grise, petite, et cachée d'en dessus par le thorax bombé. *Antennes* très courtes, grisâtres en avant, brunâtres en arrière. Le *corps* est fort robuste, large et presque cylindrique. — *Thorax* très gros, à dense pubescence grise ; au centre et vers l'arrière, existe une aire moins velue et noirâtre. — *Abdomen* allongé, robuste, à pubescence brunâtre plus fine, blanchâtre au sommet des anneaux, uniformément grise sur certains spécimens. Dessous brunâtre latéralement, rougeâtre au centre. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures*, olive, le tiers basal de teinte claire, le centre traversé par une large bande brun foncé, le tiers terminal brun pâle. Aux *postérieures*, large bande costale olive pâle, bande médiane rougeâtre, échancrée à l'angle anal par une large tache violette, noire et blanchâtre, cette dernière teinte montant ensuite jusqu'à la base. — FACE INFÉRIEURE DES AILES, olive pâle, avec tache rougeâtre sur le tiers basal des *antérieures*, et tache noirâtre au premier tiers basal des *postérieures*.

Ce "noble" papillon, comme dit le *Moth Book*, vit partout aux Etats-Unis, atteignant même le nord du Mexique. On l'a rencontré dans toute notre Province, notamment à : Chicoutimi, Malbaie, Rimouski, Québec, Sherbrooke, Montréal, Hull.

Gen. SMERINTHUS Latr.

Ce genre comprend encore l'un de nos beaux papillons nocturnes, à riche coloration. La faune américaine en compte deux espèces, faciles à distinguer l'une de l'autre de la façon suivante :

Ailes postérieures, à couleurs tranchées : carmin en carré, sur tout le milieu, avec large bordure grise latérale



et terminale, portant à l'angle anal une tache noire marquée de 1, 2 ou 3 petites taches bleues.....1. **geminatus**.

Ailes postérieures à teintes très pâles, et portant dans sa tache noire de l'angle anal un cercle blanc ovale .....2. **cerisyi**.

1. **Smérinthe géminé**. *Smerinthus geminatus* Say.

Syn., *Sphinx Jamaicensis* Drury ; *S. clarkia* Frank. — The Twinspotted Sphinx.

Envergure, environ 2½ pouces. Couleur générale, gris et brun aux ailes antérieures, et aux postérieures tout le centre rouge clair, avec large bande grise latérale et terminale.

Corps robuste. *Tête* brune, rarement toute grise ; les yeux bleuâtres. *Antennes* à côte médiane blanche, garnie de chaque côté d'une dentelure longue, brune.

H.

(A suivre.)

— o —

## LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

(Continué de la page 95.)

### XLVIIe Famille

#### BUPRESTIDÆ

On donne le nom de Buprestes à tous les coléoptères compris dans la famille des Buprestidæ. Un très grand nombre sont remarquables par la richesse de leurs teintes à couleur métallique extrêmement vives qui les ont fait surnommer les Richards, et qui les font employer pour la parure, montés en broche (Europe et Asie). Mais cette richesse se manifeste surtout dans les espèces exotiques : car nos formes indigènes sont petites et de couleur plus ou moins terne. Le corps des Buprestes est allongé et pointu en arrière, leur tête est très courte et enfoncée jusqu'aux yeux dans le corselet. Les antennes sont dentées en

scie aux côtés internes. Le prothorax porte en arrière, à sa face ventrale, un prolongement médian reçu dans une fossette du mésothorax, comme cela a lieu chez les Taupins, mais cet organe n'est pas adapté au saut. Les élytres recouvrent tout l'abdomen ; les ailes ont seulement la longueur des élytres et ne sont pas repliées au-dessous de ceux-ci, comme elles le sont chez tous les autres coléoptères. Aussi le Bupreste s'envole-t-il aussi vite qu'une mouche à la moindre alerte. Les Buprestides aiment la chaleur et le soleil ; ils se tiennent sur les troncs d'arbres, sur les feuilles et les fleurs d'Ombellifères dont ils mangent le pollen. Quand on les approche, ils s'envolent si le temps est clair et chaud, ou bien se laissent tomber, en simulant le mort.

Les larves, reconnaissables à l'élargissement des trois premiers anneaux surtout du prothorax, élargissement qui leur donne la forme d'une massue, sont aveugles et tout à fait apodes. Les larves des grosses espèces sont des vers rongeurs qui habitent et vivent sous l'écorce des arbres qui commencent à dépérir.

Quelques-unes de ces espèces sont très nuisibles dans nos vergers et nos plantations forestières. Leurs galeries sont larges et étroites, ressemblant un peu à la forme la plus large de la larve. Ces gros Buprestes sont les premiers à attaquer les arbres dont l'écorce a été endommagée par les coups de soleil, les feux de forêt, ou tous autres éléments qui ont contribué à leur faire perdre ou affaiblir leur vitalité. Ils occupent alors une position intermédiaire entre les vrais vers rongeurs, les Cérambycides et les Scolytides qui creusent dans le bois, et les autres coléoptères, comme certaines espèces d'Elatérides et de Lucanides, qui vivent et habitent dans le bois et les écorces qui sont dans un état avancé de décomposition.

La larve des plus petits Buprestides, spécialement celle du genre *Agrilus*, a la tête très plate et vit dans le tronc des arbustes et arbrisseaux comme le framboisier, le mûrier et les saules, etc. D'autres plus petites encore vivent dans les feuilles et les tiges herbacées (*Brachys*, *Pachyscelus*, *Taphrocerus*).

Il en existe environ 6,000 espèces dans le monde entier. Nos espèces canadiennes sont loin d'égaliser *Enchroma gigantea*, bupreste géant qui a 6-7 cm. de longueur, propre au Brésil,

et dont les élytres sont le plus souvent employées comme ornements : les indigènes en font des colliers ou des parures variées. Le *Catoxantha bicolor* des Indes est d'un beau vert métallique, jaune rouge cuivreux en dessous ; sur le corselet 2 taches orangées, cernées de bleu.

Les auteurs suivants traitent des espèces que l'on rencontre, dans notre faune.

Provancher. — Petite faune entomologique. Les Coléoptères, pp. 343-361, et Add. 739-740.

Blatchley, W. S. — Coleoptera of Indiana. 1910. pp. 776-801.

Kerremans, Chas. — Monographie des Buprestides. Bruxelles. 1906-14. 7 vol. et un grand nombre de plaquettes. Cet ouvrage est en français. . . Il n'a jamais été surpassé pour sa science, sa clarté et sa précision. L'auteur est décédé en octobre 1915.

“ — Genera Insectorum. Fam. *Buprestidæ*, fasc. 12. pp. 338. pls. 4. 1903.

Castelnau, François-L. Laporte, comte de, H. Gory. — Monographie des Buprestides. Hist. Nat. Icon. Col. Paris. 1835.

Leconte. — “ Revision of the *Buprestidæ* of the United-States, ” in Trans. Am. Phil. Soc. 2. 1859. pp. 187-258.

Crotch, G. R. — “ Notes on the species of *Buprestidæ* found in the United States ” : Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 25. 1873. pp. 84-96.

Casey, Thos. L. — Studies in North Am. Bupr. Proc. Wash. Acad. Sci. II. pp. 47-178. 1909.

Horn, G. H. — Revision of the Spec. of some Genera of *Buprestidæ* in Trans. Am. Ent. Soc. 10. 1882. p. 106.

“ — A monograph of the species of *Chrysobothris* inhabiting the U. S., in Trans. Am. Ent. Soc. 13. 1886. pp. 65-124, pls. 2-7.

“ — Revision of the spec. of *Acmæodera* of the United States, in Trans. Am. Ent. Soc. 7. 1878. pp. 2-27. Pl. 1.

Horn, G. H. — The species of *Agrilus* of Boreal Am., ” in Trans. Am. Ent. Soc. 18. 1891. pp. 277-336. Pl. 8.

Falls, H. C. — Synopsis of the species of *Acmæodera* of America, North of Mexico, in Journ. N. Y. Entom. Soc. 1899. 1-37.

14 — Janvier 1929.

- “ — On the genus *Trachykele* with notes and description of other North Am. *Buprestidæ*. Ent. News. May, 1906. pp. 160-168.
- Chagnon, Gust. — Les Buprestides de la Province de Québec. — Nat. Can., vol. 31. pp. 145-152 ; 161-171.
- Schæffer. — New Genera and species of Coleoptera (*Actenodes*) in N. Y. Ent. Soc. 1904. pp. 197-263.
- Skinner, H. — Notes on *Buprestidæ*, with description of new spec. Ent. News. 1903. pp. 236-239.
- Chamberlin, W. J. — “ Rev. of N. Am. *Pæcilonota* ” Jr. N. Y. Ent. Soc. vol. 30, No. I.
- Nicolay, Allan S. and Weiss., H. B. — “ A review of the genus *Buprestis* in North Am. in Jr. N. Y. Ent. Soc. vol. 26. pp. 75-109. 1918.
- “ — The genera *Pachyscelus* and *Taphrocerus*. Jr. N. Y. Ent. Soc. vol. 28., No. 2.
- “ — The genus *Brachys* Jr. N. Y. Ent. Soc. vol. 31., No. 2.
- Burke, H. E. — Flat headed Borers affecting forest trees in the U. S. U. S. Depat. of Agric. Bull. 437.
- “ — Notes on Western *Buprestidæ*. Journal Econ. Ent. pp. 325-332. June. 1917.
- “ — Biological notes on some flat headed borers of the genus *Buprestis*. Journ. Econ. Ent. vol. II. June, 1918.
- Ces trois dernières contributions nous donnent beaucoup de lumière sur le cycle évolutif et les mœurs de beaucoup de Buprestides.

### 1er Genre

#### CHRYSOPHANA Lec.

Tête large, assez convexe ; épistome court légèrement relevé en gouttière, largement et peu profondément échancré en arc, cavités antennaires petites, arrondies, terminales. — Yeux assez grands, elliptiques et parallèles, également distants en dessus et au dessous. Antennes grêles, courtes, à article 1 obconique et un peu plus épais que le deuxième ; celui-ci plus épais que le

précédent ; 3ème cylindrique ainsi que le 1er : 4-10 triangulaires, subégaux, munis d'une fossette porifère terminale, ovulaire. — Pronotum en trapèze, un peu plus large que haut, ses côtés un peu arqués ; la base subtronquée et faiblement bisinuée. Ecusson très petit, punctiforme. — Elytres oblong ovales, subconvexes, striés et granuleux, séparément arrondis au sommet. Hanches postérieures sub-parallèles, légèrement courbées, obliquement tronquées intérieurement ; pattes peu robustes ; tarses assez longs, le premier article des postérieurs allongé ; crochets simples. — Mésosternum entier, plan, émarginé au sommet ; suture méso-métasternale droite. Insectes de taille moyenne.

Genre propre aux États de la côte du Pacifique. Les larves des espèces de ce genre vivent dans les souches, le tronc, les branches, les tiges, et sont très nuisibles aux essences forestières suivantes : *Pinus jeffreyi* ; *P. scopulorum* ; *P. ponderosa* ; *P. monticola* ; *P. monophylla* ; *P. lambertiana* ; *P. murrayana* ; *P. sabiniana* ; *P. attenuata* ; *Tsuga mertensiana* ; *Pseudotsuga taxifolia* ; *Abies lasiocarpa* ; *A. concolor* ; *A. magnifica* ; *Thuja plicata*.

Une seule espèce dans notre faune.

*C. placida* Lec. — Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 7. 1854. p. 17.

Habitat : Colombie-Anglaise.

## 2e Genre

### ACMÆODERA Esch.

Corps ovale plus ou moins allongé, parallèle, subcylindrique, et quelquefois déprimé ; tête arrondie, inclinée, enfoncée jusqu'aux yeux dans le prothorax. Antennes insérées dans une petite fossette arrondie, sur l'épistome, au bas du bord interne des yeux ; pronotum plus large que long, plus ou moins convexe ; élytres plus ou moins convexes, légèrement sinuées sous l'épaule et souvent entaillées d'une petite échancrure ; prosternum large, convexe, marginé ou non sur les côtés, arrondi à la base et s'enfonçant dans une cavité du mésosternum ; hanches antérieures arrondies, distantes à leur insertion ; abdomen de 5

segments 1-2 soudés ensemble, presque sans trace de soudure, 4-5 égaux, coupés droits, 5ème en ogive obtuse. Les différences sexuelles sont peu apparentes et n'ont pas été signalées jusqu'ici. Les premiers états et leurs mœurs en général ne sont pas bien connus non plus. Ces coléoptères, ainsi que leurs larves, sont pris sur les fleurs, les brindilles, les branches, les troncs et les souches des arbres, arbustes, et les plantes suivantes :

Taxodium sp ; Hicoria sp ; Populus sp ; Alnus sp ; Quercus sp ; Celtis sp ; Pyrus sp ; Amelanchier sp ; Heteromeles sp ; Padus sp ; Prunus sp ; Cercis sp ; Lupinus sp ; Olneya sp ; Melia sp ; Toxicodendron sp ; Rhamnus sp ; Ceanothus sp ; Geranium sp ; Cratægus sp.

Ces insectes aiment à s'exposer aux ardeurs du soleil le plus brûlant. Quatre espèces rencontrées dans notre faune.

*A. variegata* Lec. — Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 6. 1852. p. 67.

Habitat : Colombie-Anglaise.

*A. pulchella* Hbst. — Col. 9. p. 211. pl. cliv. fig. 6. ab.

Habitat : Ontario, Manitoba, Colombie-Anglaise.

Hôte sur *Taxodium distichium* ; *Ceanothus* sp ; *Asclepias* sp ; *Rudbeckia* sp.

*A. tubulus* Fabr. — Syst. Eleut. 2. p. 200:

Habitat : Ontario.

Hôte sur *Quercus alba* (chêne blanc) ; *Hicoria* sp.

? *A. culta* Web. — Obs. Ent. Kiliæ. 1801. p. 75.

Habitat : Ontario.

Hôte sur *Geranium maculatum* ; *Rhamnus* sp ; *Cornus* sp.

### 3e Genre

#### CHALCOPHORA Sol.

Tête sillonnée et excavée ; cavités antennaires médiocres. Labre plus ou moins échancré. Antennes longues et robustes, à 1er article allongé, faiblement et obtusément dentées. Yeux saillants, distants sur le vertex. Prothorax en carré, avec un lobe arrondi à sa base. Ecusson très petit, quadrangulaire. Elytres allongées et rétrécies en arrière, avec plusieurs bosselures polies sur leur disque. Hanches postérieures aplaties, dilatées inté-

riurement et coupées très obliquement en arrière. Méso et métasternum étroitement unis. Abdomen avec 1er segment aplani, souvent canaliculé de même que le mésosternum. Prothorax plan, sillonné. Corps allongé, peu épais. — Ce genre renferme les plus grosses espèces de Buprestides de notre faune. L'insecte adulte se nourrit à même les jeunes pousses et les aiguilles des essences forestières suivantes : *Pinus* sp ; *Pseudotsuga* sp ; *Abies* sp ; *Fagus* sp ; *Quercus* sp ; *Platanus* sp ; tandis que la larve vit sous les écorces, dans les souches, le tronc et les branches de ces essences forestières. Le cycle évolutif peut durer 2, 3 et même 4 années. Certaines années, les spécimens ou individus sont excessivement communs.

Nous comptons 5 espèces dans notre faune.

*C. virginiensis* Drury. — Ill. Nat. Hist. 1772. p. 66.

Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse.

Espèce nuisible au Pin blanc (*P. strobus*) ; Pin rouge (*Pinus resinosa*) ; Pin jaune (*P. rigida*).

*C. lacustris* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. II. 1859. p. 190.

Habitat : Ontario.

*C. angulicollis* Lec. — Rept. of Explo. & Survey Miss. to Pac. 12, pt. 3. p. 44. 1857.

Habitat : Québec, Ontario, Colombie-Anglaise.

*C. liberta* Germ. — Ins. Sp. Nov. 1824. p. 38.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Espèce nuisible au Pin blanc (*Pinus strobus*) ; Pin jaune (*P. rigida*).

*C. fortis* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. 11. 1859. p. 190.

Habitat : Québec, Ontario.

Espèce nuisible au Pin blanc (*P. strobus*) ; Pin rouge (*P. resinosa*).

#### 4e Genre

#### CHALCOPHORELLA Kerr.

Tête creusée, front sillonné, épistome court, échancré au milieu entre deux lobes obtus ; cavités antennaires petites, arrondies. Antennes médiocres, plus courtes que la tête et le pronotum

réunis, à article 1 en massue élargie en avant ; 2e court, obconique ; 3e allongé, obconique, élargi au sommet, 4e et suivant triangulaires, plus longs que larges, porifères sur leurs deux faces, obtusément dentés au côté interne ; 11 ovoïde, élargi au sommet. — Yeux allongés, elliptiques, un peu obliques et faiblement rapprochés en dessus. — Pronotum plus large que haut, peu convexe, déclive sur les côtés, sillonné au milieu du disque, sa marge antérieure bisinuée avec un large lobe médian arqué. — Ecusson très petit, ponctiforme. — Elytres allongés, assez convexes, à peine lobés à la base, rebordés à l'épiplèvre, le rebord denté et échancré à hauteur des hanches postérieures ; les côtés postérieurs irrégulièrement et faiblement dentelés. — Marge antérieure au prosternum à peine déclive sur les côtés ; prosternum large, sillonné au milieu, subacuminé au sommet. Branches latérales du mésosternum obliques ; suture métasternale divisée et oblique. Métasternum lobé en avant et étroitement sillonné au milieu. — Hanches postérieures dilatées au côté interne, leur marge antérieure sinueuse, la postérieure oblique. Pattes peu robustes, fémurs antérieurs et médians fusiformes et renflés au milieu ; tibias antérieurs arqués à la base, les autres subcylindriques ; tarsi assez robustes, le premier article des postérieurs plus allongé que le suivant. Premier segment abdominal sillonné ou aplani ; extrémité du dernier segment ♂ anguleusement échancrée entre deux lobes arrondis, ♀ arrondie. Corps robuste, assez convexe, large, oblong, ovale.

Une seule espèce dans notre faune.

*C. campestris* Say. — Journ. Phil. Ac. Nat. Sci. 3. 1823. p. 165.

Habitat : Ontario.

Espèce nuisible au Hêtre (*Fagus americana*) ; Saule (*Salix nigra*) ; le Platane (*Platanus occidentalis*) ; le Peuplier jaune (*Liriodendron tulipifera*) ; le Chêne (*Quercus* sp) ; le Tilleul (*Tilia* sp).

JOS.-I. BEAULNE.

(A suivre.)



## PUBLICATIONS REÇUES

- Boston Soc. of Natural History.  
*Bulletin No 48*. Entre autres sujets, contient : *Some New England Salamanders*, by H. L. BABCOCK.
- Bureau of Biological Survey, Washington, U. S.  
 GREEN, *Chincha Rabbits* for food and fur. 1928.
- U. S. National Museum, Washington.  
 14 tirés à part d'articles des *Proceedings*, entre les Nos 2725 et 2746, entre autres :  
 ALDRICH, *A Revision of the Amer, parasitic flies belonging to the genus Belvosia*. 1928.  
 SCHAUS, *New Moths of the family Ceruridæ (Notodontidæ) in the U. S. Nat. Museum*. 1928.  
 MALLOCK, *Notes on Amer. two-winged flies of the family Sapromyzidæ*. 1928.
- U. S. Dept. of Agriculture, Washington.  
 PHILLIPS, *Wild Birds introduced or transplanted in N. America*. 1928.
- *Boletín de la Oficina para la Defensa agrícola*, San Jacinto, D. F., Mexique. Juin-Juillet 1928.  
*Muestrario de las laminas a colores de las Principales Plagas Mexicanas de la Agricultura*. (Plaquette figurant plusieurs cartons muraux coloriés des plus importants insectes nuisibles du Mexique.)
- *Transactions of the Royal Canadian Institute*. July, 1928. Toronto.  
 Une grande partie du fascicule est consacrée à la faune de la région du lac Nipigon.  
 Contient aussi la première partie de "A Bibliography of Canadian Plant Geography to the end of the year 1920," par M. J. ADAMS, d'Ottawa. On voit tout de suite l'intérêt de cet article de 64 pages in-8<sup>o</sup>.
- Ministère des Mines, Ottawa.  
*Rapport annuel de la Division des Explosifs* pour 1927.
- Ohio Biological Survey, Columbus.  
 H. Osborn, *The Leafhoppers of Ohio*. 1928.  
 Bel ouvrage, illustré à profusion, qui est une monographie des *Cicadellidæ*, famille de l'Ordre des Hémiptères. L'ouvrage, qui fera la joie des entomologistes d'Amérique, comprend 175 pages in-8<sup>o</sup>, et se vend \$1.00.
- *Annals of the Missouri Botanical Garden*. Saint Louis, Mo.

ANDERSON, *The Problem of Species in the Northern Blue Flags, Iris versicolor, L. and Iris virginica L.*

— *Boletim do do Museu Nacional*. Vol. III, No. 4. Déc. 1927. (Commemoração II Centenario do Cafeiro no Brasil.)

Luxueux volume gd.- in-8° de 352 pages, à la gloire du Café. L'ouvrage commence par un *Carmen Sæculare*, du Dr G. A. PADBERG-DRENKPOL, dont voici bien au moins une strophe :

Vinum celebret lætus Horatius,  
Nos lætiores te canimus, latex  
O coffeæ, unus qui vel omnes  
Exsuperas alios liquores.

— National Museum of Canada.

*Annual Report* for 1926. Ottawa, 1928.

A noter : un travail de M. Taverner sur les oiseaux de l'Alberta, et une étude commerciale de l'*Agrostis* dans le Canada Est, par M. MALTE. Aussi, une histoire du Musée par W. H. COLLINS.

— Secretaria de Agricultura y Fomento, San Jacinto, Mexique.  
*Boletim mensual*, août-sept. 1928.

— Ohio Biological Survey, Columbus, O.

WATSON, *The Miridæ of Ohio*. In-8° illustré, de 44 pages. 1928.

OESON, *The Earthworms of Ohio*, in-8° de 46 pages. 1928.

— Field Museum of Natural History, Chicago, *Field Museum and the Child*. 1928.

Plaquette de 34 pages in-12, richement illustrée hors texte, dont l'objet est ainsi défini : " An Outline of the work carried on by Field Museum of Nat. Hist. among School children of Chicago. "

— Biological Board of Canada, Ottawa.

Bulletin, No XI. — CHIPMAN, *Fundamental Principles of Chemistry and Physics*. 1928.

— Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

WHITE, *La fabrication de la Crème à la glace*. 1928.

## LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER

par le Chanoine HUARD

Vol. in-8° de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.



Forté réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8° illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD.  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes, avec indication*  
*des remèdes appropriés.*

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8°, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAITRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8° de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---



VIENT DE PARAÎTRE :

**Les Papillons diurnes** de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume de 100 pages, in-8° illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.

Bibliothèque de Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada  
L E

# NATURALISTE

## CANADIEN

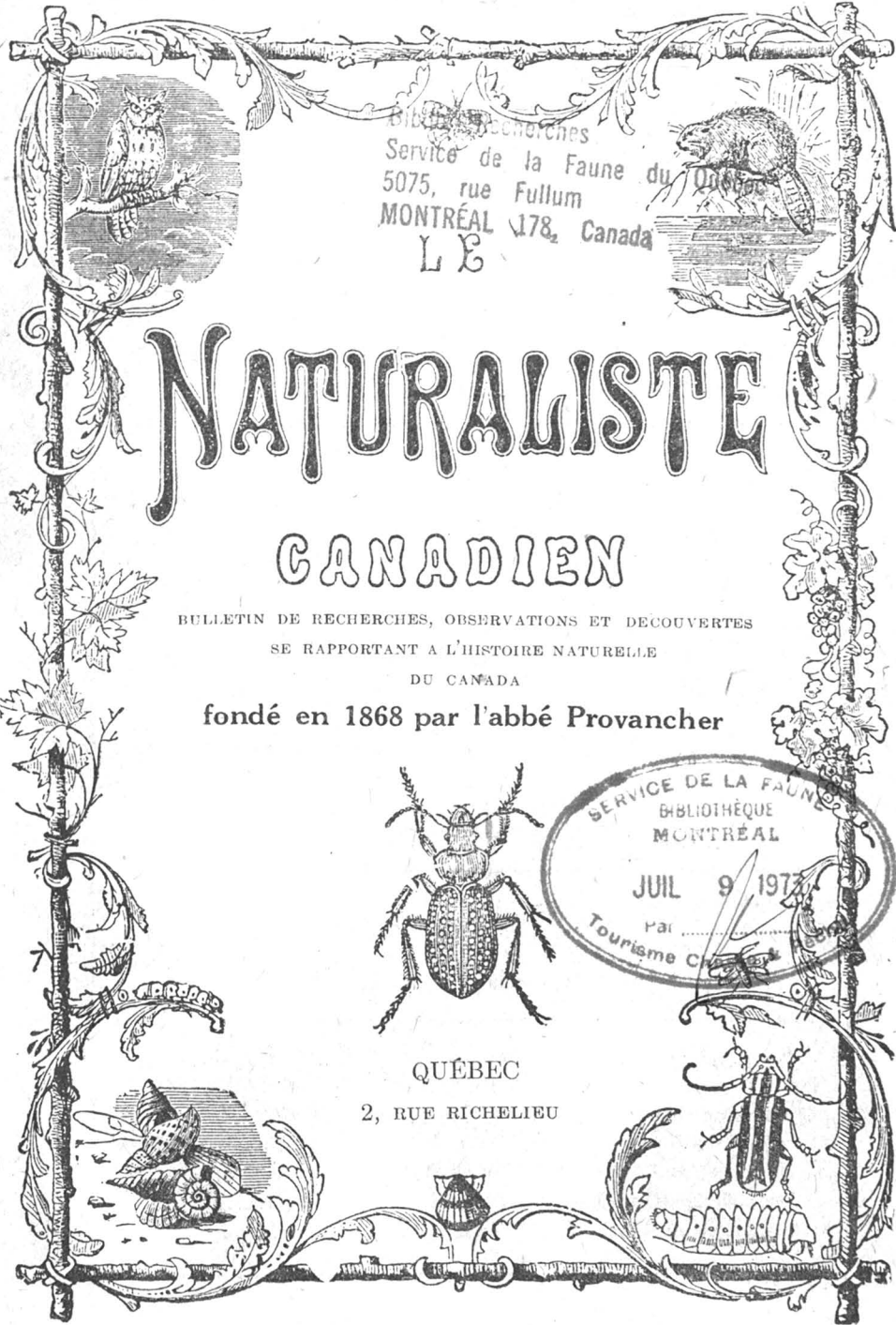
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Les Papillons diurnes de la province de Québec.....	169
“ Nos papillons ” .....	170
Notes biologiques sur la Bruche du Haricot. ( <i>Acantho-</i> <i>scelides oblectus</i> Say).....	171
Quel âge peuvent atteindre les arbres ? .....	176
Une société d'entomologie à Montréal.....	177
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ).....	178
Les Coléoptères du Canada ( <i>Suite</i> ).....	188
Publications reçues.....	192

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
- *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures. 5 <sup>e</sup> édition.....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd....	0.29
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition.....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd....	0.50

LE  
NATURALISTE CANADIEN

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV (DEUXIÈME SÉRIE, VOL. XXXV.) N° 8

---

---

*Québec, Février 1929*

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

“ LES PAPILLONS DIURNES  
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC ”

Nous remercions ceux de nos confrères de la presse qui ont bien voulu accuser réception de l'exemplaire de nos *Papillons* que nous leur avons envoyé — attention que nous avons eue pour tous les journaux et magazines de la Province avec qui nous avons des relations. — Ce n'est pas que nous aspirions à une vente énorme... qui nous fasse des rentes pour nos vieux jours. En fait, l'édition est tout à fait restreinte, et nous ne la resoumettrons sûrement jamais aux presses. Il est certain que nous y ferons nos frais et c'est tout ce que nous ambitionnons.

Ce que nous désirions, c'est que cette publication, la première qui soit consacrée à la description détaillée de nos papillons, soit largement connue dans le pays dans l'intérêt des sciences naturelles. Car nous savons que beaucoup d'amateurs font des collections de ces insectes, sont fort embarrassés pour

les classier, et sont réduits, quand ils veulent absolument y procéder, à s'adresser à des ouvrages de langue anglaise publiés aux Etats-Unis, et dans lesquels il n'est pas facile de démêler les espèces propres à notre pays. Nous avons donc la joie réelle, et qui n'arrive pas souvent à un auteur, d'avoir vraiment "comblé une lacune" en publiant cette monographie de nos Diurnes.

Si nous pouvons disposer ici de l'espace nécessaire, nous reproduirons les appréciations qui auront été publiées de notre plaquette, comme nous l'avions fait après la publication de la *Vie de l'abbé Provancher*.

— o —

## " NOS PAPILLONS "

### UNE CORRECTION

A la page 32, votre livre signale le *B. archippus* Cram. comme "étranger à notre faune".

N'est-ce pas plutôt un simple synonyme de *Limenitis disippe* Godard, comme le texte de la description et la note l'indiquent, pages 56-57 ?

Les spécimens de ma collection correspondent parfaitement à votre description du *Limenitis disippus* et à la reproduction en couleur de Holland du *Basilarchia disippus* Godart ♂.

Bernard TACHÉ, S. J.  
Montréal.

N. B. — Nous sommes tout heureux de cette rectification du R. P. Taché et nous la reconnaissons comme tout à fait fondée. Il nous est arrivé de commettre là une distraction que nous ne savons comment expliquer.

Comme l'abbé Provancher aurait été heureux d'une pareille rectification, lui qui se plaignait de travailler pour ainsi dire dans le désert, sans qu'on parût nulle part suivre seulement ses travaux. N. C.



## NOTES BIOLOGIQUES SUR LA BRUCHE DU HARICOT

*(Acanthoscelides obtectus* Say)Par Lionel DAVIAULT <sup>1</sup>

Depuis deux ans, j'élève au laboratoire la Bruche du Haricot et il m'a été donné de revoir en détail les faits les plus intéressants que comporte son développement. Beaucoup d'auteurs ont écrits sur les Bruches ; c'est tout d'abord RILEY (1893), qui remarqua pour la première fois le dimorphisme larvaire de deux Bruches : *Bruchus fabæ* et *Bruchus pisi*. Puis MINGAUD (1899), qui, ignorant les observations de RILEY, décrivit à son tour le dimorphisme larvaire de *Laria (Bruchus) obtectus* Say. Ce dernier publiait en même temps des observations très précises sur la biologie du même insecte. L'année suivante, CHITTENDEN étudiait soigneusement la biologie de diverses Bruches. Et ce sont les travaux de ces divers auteurs qui ont inspiré tous les articles de vulgarisation publiés jusqu'en 1917. A cette époque, RAZZAUTI publia un travail très intéressant sur la morphologie et la biologie des divers stades postembryonnaires d'*Acanthoscelides obtectus*. De plus, les recherches récentes de LARSON et de ses collaborateurs, de BACK et COTTON, nous ont fait connaître des détails jusqu'alors inconnus du comportement de cet insecte.

La Bruche du Haricot est un insecte Coléoptère de la famille des *Bruchidæ*. Cette famille fait partie du grand groupe des *Phytophaga* ; dans des recherches récentes, j'ai cherché à montrer la parenté réelle existant entre les Bruches et les insectes de ce groupe, et l'on ne doit plus à l'avenir les considérer comme formant un chaînon intermédiaire entre ce groupe et celui des Curculionides, quoique'une étude superficielle pourrait le laisser croire.

---

1. — L'auteur de cet article est l'un de nos jeunes compatriotes boursiers du gouvernement de Québec et qui, l'été dernier, obtenait le diplôme d'études supérieures en Sorbonne. Ce même travail a eu la distinction d'être publié aussi dans la *Revue française de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole*. N. C.

Longtemps on a donné les noms de *Laria* et de *Bruchus* à ce genre de Bruches, mais, pour se conformer aux règles de la nomenclature zoologique, on doit lui conserver celui d'*Acanthoscelides* que Say a donné aux insectes de ce genre.

Les origines de la Bruche du Haricot sont obscures ; elle vient probablement de l'Amérique du Sud ou de l'Amérique centrale, où existent de nombreuses espèces de *Phaseolus* vivant à l'état sauvage. Il est vrai, cependant, que le type de cette espèce fut décrit d'un spécimen trouvé en Louisiane, près d'un port de mer, et d'après CHITTENDEN, cela ne peut que prouver son origine néo-tropicale. Elle fut introduite en France il y a un demi-siècle, probablement par des navires chargés de Haricots américains. Elle s'est répandue depuis sur le globe entier.

#### DÉGÂTS ET PLANTES NOURRICIÈRES

L'*Acanthoscelides obiectus* ne limite pas ses ravages au Haricot cultivé (*Phaseolus vulgaris* Sav.) ; quoiqu'il soit son hôte préféré, on le trouve sur une foule d'autres plantes : *Vicia faba* L., *Vicia sativa* L., *Lupinus albus* L., *Lathyrus sativus* L., et *Pisum sativum*. RAZZAUTI l'a même trouvé sur le Maïs (*Zea mays* L.).

Le nombre de larves par graine de Haricot varie de 5 à 38 ; cependant la Lentille et la Vesce ne nourrissent qu'une seule larve, selon GAIN. Lorsque la graine du Haricot ne contient que quelques larves, et si le cotylédon n'est pas attaqué, la plante peut lever, mais elle est plus chétive, plus sujette aux maladies et ne procure en définitive qu'un faible rendement.

Les ravages commencent dans le champ et se poursuivent en magasin : les dégâts en ce dernier endroit sont les plus importants, car la Bruche du Haricot s'attaque seulement aux grains mûrs. La présence des Bruches en magasin peut aussi occasionner un échauffement du grain. BACK et COTTON ont fait des observations très intéressantes dans ce sens avec une Bruche très commune aux Etats-Unis : *Bruchus quadrimaculatus*. Ils remarquèrent que dans des sacs contenant des Pois chiches, pesant à peu près 100 kilos, la température augmentait de 40

à 45 degrés F. si le *B. quadrimaculatus* s'y multipliait en nombre considérable ; mais lorsqu'ils traitaient ces sacs infestés, au moyen du bisulfure de carbone, de façon à détruire les adultes, les œufs et les larves de cet insecte, la température revenait à la normale, soit 58° F. Si les insectes ne sont pas détruits à temps, l'infection se propage à tous les sacs contenus dans le magasin, car cet élèvement rapide de la température augmente considérablement l'activité générale de l'insecte. On a cherché une explication à cette élévation de la température. COTTON et BACK l'attribuent à la fermentation des excréments de l'insecte en présence de l'humidité. En effet les Haricots conservés très secs en sont indemnes, tandis que ceux contenant plus de 14% d'humidité sont plus sujets à cette avarie. D'autres auteurs comparent ce phénomène à ce qui se produit normalement dans les ruches ; ce serait donc pour eux le résultat de l'activité musculaire. L'explication de BACK et COTTON paraît cependant plus admissible.

#### DESCRIPTION ET BIOLOGIE

L'adulte de l'*Acanthoscelides obtectus* est un insecte court, ovalaire, long de 3 à 5 millimètres, large de 2 à 3 millimètres ; comme on peut le voir, il est beaucoup plus petit que son proche parent : *Bruchus pisi*, parasite des Pois cultivés. La couleur fondamentale de l'insecte est un brun ferrugineux foncé ; on trouve cependant, sur le pygidium, les pattes et les antennes du brun rougeâtre, et sur les élytres il existe des taches, presque rectangulaires, grisâtres. Le corselet est très conique. Les cuisses postérieures ont une dent saillante. Enfin les antennes sont plus courtes que la moitié du corps.

L'œuf est blanc translucide, de forme ovoïde. A leur naissance, les petites larves sont pourvues de trois paires de pattes, de longues soies et d'yeux bien développés ; elles ont toute l'apparence d'une larve de Chrysomélide, mais, dès leur première mue, elles perdent ces organes de la locomotion, ces yeux et ces longues soies. La nymphe est blanchâtre et ne possède aucune ornementation spéciale.

En réalité, la structure des diverses formes postembryon-

naires de cet insecte est très complexe ; mais, pour ne pas allonger cette description, je renvoie, pour les détails, à mon travail paru dans les Annales de la Société entomologique de France. (1928.)

Les ravages commencent dans le champ. Les adultes de la première génération du printemps proviennent des graines contaminées que l'on a employées pour semence. Aussitôt libérés, les deux sexes s'accouplent et, 2 ou 3 jours après, la femelle commence à pondre. Les œufs sont pondus soit sur les gousses, ou bien la femelle les introduit dans la gousse par une ouverture qu'elle pratique à l'aide de ses mandibules, et non pas avec son oviscape, comme MINGAUD le croyait. Elle peut profiter à l'occasion des ouvertures produites accidentellement ou de celles qui se produisent lors de la déhiscence du fruit. En magasin, les œufs peuvent être aussi bien pondus sur les sacs qui renferment les Haricots que sur le grain même..

Le nombre d'œufs pondus est variable et dépend du régime alimentaire de la femelle. Au laboratoire, des femelles nourries avec de l'eau sucrée ont toujours pondu un nombre plus grand d'œufs que des femelles non alimentées.

La durée de l'incubation des œufs varie suivant le degré de température et d'humidité auxquels ils sont soumis ; elle varie de 6 à 17 jours.

Quel que soit l'endroit où l'œuf a été pondu, la petite larve qui en sort doit elle-même chercher l'hôte qui lui servira de demeure et de nourriture. Une fois en présence de son hôte, elle commence à se forer dans l'enveloppe du Haricot, à l'aide de ses mandibules et de son appendice prothoracique qui fait office de scie, un trou pour pénétrer. Une fois pénétrée, elle se creuse un chemin au travers de l'albumen, puis elle s'immobilise pendant quelque temps pour subir une première mue. Elle prend à ce moment la forme curculionoïde. Elle continue ensuite son chemin en creusant devant elle à l'aide de ses mandibules. Arrivée au terme de sa croissance, elle se creuse, au voisinage de la surface, une loge assez vaste qui lui servira pour se nymphoser. Elle tapisse les parois de sa loge d'une mince couche de débris agglutinés avec un mucus qu'elle sécrète.

te. Puis elle se nymphose. Il a fallu à peu près 24 jours à la larve pour atteindre cet état. La durée de la vie nymphale n'est que de quelques jours, puis les adultes réapparaissent et la deuxième génération commence. La vie des adultes est de deux à trois semaines ; on peut la prolonger de 11 à 15 jours en les alimentant. La durée totale d'une génération est donc de 6 à 8 semaines.

Le nombre des générations qui se succèdent pendant tout l'été est variable suivant le climat ; dans les pays froids on peut compter, dans le champ, sur trois générations, et dans les pays chauds, comme le midi de la France et de l'Italie, sur quatre ou cinq. Au laboratoire, les générations s'échelonnent durant toute l'année, mais durant l'hiver il vaut mieux conserver les élevages dans l'incubateur à 22 ou 24 degrés C., afin d'obtenir un développement rapide.

Dans le champ, les adultes qui recommencent le cycle interrompu pendant l'hiver pondent leurs œufs vers le milieu de juin ; les larves éclosent une dizaine de jours après. La pénétration a lieu le même jour. Et on observe la sortie des adultes qui donneront la seconde génération, à la fin de juillet. La seconde génération se passe au mois d'août et, dès le début de septembre, commence la troisième génération qui se termine en magasin.

#### MOYENS DE LUTTE

Les ennemis naturels des Bruches sont rares ; je n'en ai jamais rencontré dans les élevages ; on trouve un seul parasite, et en grand nombre, c'est un acarien de la famille des Tarsonemidae : le *Pediculoïtes ventricosus* Newp. On est donc forcé de recourir aux moyens physiques et chimiques. Ces derniers sont les plus pratiques et d'usage courant, ce qui me dispense d'expliquer leur emploi. Ce sont le bisulfure de carbone et l'acide cyanhydrique.

(Laboratoire de l'Evolution des Etres organisés,  
à la Sorbonne

## BIBLIOGRAPHIE

BACK et COTTON. — "Effect of Fumigation upon Heating of grains caused by insects". *Jr. of Agri. Research*, XXVIII, No 11 1924.

CHITTENDEN (F.-H). — "Insects injurious to beans and peas". *Year-book of the Depart. of Agri.*, Washington, pp. 233-260. 1898.

DAVIAULT (L). — "Sur le développement post-embryonnaire de la Bruche du Haricot : *Acanthoscelides oblectus* Say". *Ann. Soc. Ent. de France*, pp. 105-133.) 1928.

GAIN (E). — "Sur la germination des graines de légumineuses habitées par les Bruches". (*Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*) 1897.

LARSON (A. O.) — "The Effect of Weevily Seed Beans upon the Bean crop and upon the dissemination of Bean Weevils, *Bruchus oblectus* Say, and *Bruchus quadrimaculatus* Fab." *Jr. of Agri. Research*, vol. 17. 1924.

LARSON (A. O.) — "Fumigation of Bean Weevils, *Bruchus oblectus* Say and *B. quadrimaculatus* Fab." (*Jr. of Agri. Research*, vol. 28, No 4). 1924.

LARSON et FISCHER. — "Longevity and fecundity of *Bruchus quadrimaculatus* Fab. as influenced by different foods." (*Jr. of Agri. Research*, vol. 29. 1924.)

LARSON et SIMMONS. — "Notes on the Biology of the Four-Spotted Bean Weevil, *Bruchus quadrimaculatus*". (*Jr. of Agri. Research*, vol. 26, 1923.)

MINGAUD (G). — "Le *Bruchus irresectus* Fabr., insecte coléoptère parasite des haricots cultivés". (*Bull. Soc. des Sc. nat. Nîmes*, 27, pp. 103-107. 1897.)

RILEY (V). — "The Pea and Bean Weevils". (*Insect Life*, 4, pp. 297-302. 1893.)

————— 0 —————

## QUEL ÂGE PEUVENT ATTEINDRE LES ARBRES ?

L'aulne peut vivre plus de trois cents ans, le lierre 450, le marronnier 600, l'olivier 700, le cèdre 800. Mais ce sont là des chiffres qui pâlisent à côté de l'âge atteint par certains arbres, âge dûment constaté par des méthodes diverses. C'est ainsi que le fameux châtaignier des Cent Chevaliers, sur les pentes de l'Etna, comptait 1,500 ans d'existence ; que, dans l'île de Ténériffe, se trouve, près d'Orotava, un dragonnier dont le tronc a plus de 20 mètres de circonférence et dont l'âge a été évalué à 50 siècles. Il y a, en Ecosse, un if âgé de 3,000 ans. Récemment, un sequoia est tombé de vieillesse en Californie ; l'étude de son bois a permis de reconnaître qu'il avait 5,500 ans environ. Enfin Adanson a évalué l'âge de certains baobabs à 6,000 ans.

## UNE SOCIÉTÉ D'ENTOMOLOGIE À MONTRÉAL

Le 26 janvier a eu lieu, dans une des salles du musée de l'Ecole normale Jacques-Cartier, la première séance d'une société canadienne-française d'Entomologie. A cette première séance assistaient entre autres : M. l'abbé Adélarde Desrosiers, principal de l'Ecole normale ; M. le Docteur Georges Préfontaine, du laboratoire de Biologie de l'Université de Montréal, ainsi que Mme G. Préfontaine, M. J. Rousseau, du laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal ; Mlle M. Dubreuil ; MM. E. Abran, L. Cournoyer, L. Desrochers, Germain Beaulieu etc.

Le Rvd Frère Ouellet, M. Gustave Chagnon et Mme Dr Mercier-Fauteux, empêchés d'assister à cette première séance, avaient chargé M. Beaulieu et le Dr Préfontaine d'exprimer leurs regrets.

M. Germain Beaulieu exposa la raison d'être de la création de cette Société d'Entomologie. " Il n'y a pas de pays, il n'y a pas même de ville en Europe ou en Amérique qui n'a pas son groupement entomologique, presque tous ayant contribué d'une façon admirable à l'avancement des Sciences naturelles. Les entomologistes sont encore assez rares chez nous et le temps n'est pas encore si loin où on les regardait un peu comme des maniaques. Il y a, continua-t-il, énormément à faire et l'étude de notre faune entomologique est loin d'être complète. L'abbé Provancher en a été le pionnier, quelques rares adeptes s'y sont fait remarquer : les abbés Huard, Burque, Roy, du Collège de Lévis, Bégin et Marcotte, du Collège de Sherbrooke, et plus tard le Rvd Frère Ouellet et M. Gustave Chagnon, avec qui j'ai passé de si bons moments à fouiller champs et bois dans toute la région de Montréal. Les uns et les autres ont vieilli, et je ne vois pas beaucoup de jeunes adeptes. Il en surgira, grâce à cette nouvelle Société, et nous nous mettrons nous-mêmes à l'œuvre pour, dès la prochaine belle saison, ramasser

tout ce que nous pourrons afin d'alimenter nos études pour les bonnes et longues soirées d'hiver."

On parle aussi, non seulement des collections à faire, des meubles à faire faire, mais aussi d'un organe à donner à la nouvelle Société sous le titre de *Bulletin de la Société entomologique de Montréal*.

On procède ensuite à l'élection préliminaire des officiers, et M. Germain Beaulieu est élu Président, M. E. Abran, Secrétaire, et M. l'abbé Desrosiers, Trésorier, le nouveau Président prétendant que si, trop souvent, les trésoriers vident les caisses, celui-là saura les remplir.

M. l'abbé Desrosiers met généreusement une salle de l'Ecole normale Jacques-Cartier à la disposition de la nouvelle Société, et c'est dans cette salle que se tiendra la deuxième séance, le 9 février prochain.

N. B. — Nous avons appris avec grande joie la fondation de la Société montréalaise d'Entomologie, et nous espérons pouvoir souvent donner ici des nouvelles de son travail. N. C.

———— o ————

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

### DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

—————  
 SIXIÈME ORDRE  
 —————

#### LES LÉPIDOPTÈRES NOCTURNES

##### FAM. I. — **Sphingides**

(Continué de la page 159.)

##### Gen. SMERINTHUS Latr.

Celui-ci est encore l'un de nos beaux papillons nocturnes, à riche coloration. La faune américaine en compte deux espèces, faciles à distinguer l'une de l'autre de la façon suivante



Ailes postérieures à couleurs tranchées : carmin en carré, sur tout le milieu, avec large bordure grise latérale et terminale, portant à l'angle anal une tache noire marquée de 1, 2 ou 3 petites taches bleues. . . . . 1. **geminatus**.

Ailes postérieures à teintes très pâles, et portant dans sa tache noire de l'angle anal un cercle blanc ovale . . . . . 2. **cerisyi**.

1. **Smérinthe géminé**. *Smerinthus geminatus* Say.

Syn., *Sphinx Jamaicensis* Drury ; *S. clarkia* Frank. — The Twin-spotted Sphinx.

Envergure, environ  $2\frac{1}{2}$  pouces. Couleur générale, gris et brun aux ailes antérieures, et aux postérieures tout le centre rouge clair, avec large bande grise latérale et terminale.



Fig. 8 — *Smerinthus geminatus* Say.

Corps robuste. *Tête* brune, rarement toute grise; les yeux bleuâtres. *Antennes* à côte médiane blanche, garnie de chaque côté d'une dentelure longue, brune. — *Thorax*, tout gris clair, moins le dos entièrement couvert d'une tache brun foncé, en cône tronqué, s'élargissant en arrière. *Abdomen* cylindrique, brunâtre, aux segments encerclés à la base d'une bande grise peu prononcée; le premier segment couvert d'une pubescence grise, longue. — Tout le dessous, brun foncé, un peu de grisâtre au sommet des segments, avec une ligne presque noire de chaque côté. — **FACE SUPÉRIEURE DES AILES.** Les *antérieures*, dont le bord terminal est très sinué, sont d'un gris nuancé de brun. Très caractéristique est une petite tache noire ou brun foncé, en demi-lune, sise à l'apex. Au centre et une tache brune, longue et étroite, qui du côté de la base se prolonge en un angle de même

couleur et dont les branches atteignent les costales avant et arrière. En outre, des lignes diverses, pâle, brune, blanchâtre, traversent ces ailes sur toute la surface.

J'ai dans ma collection un spécimen, qui m'a été donné, en 1878, par feu l'abbé Burque, alors professeur au séminaire de Saint-Hyacinthe, et dont les ailes antérieures portent en leur centre une tache très foncée sur les cellules sous-médianes, et un gros point aussi très foncé près de la costale. De la douzaine de spécimens que j'ai sous les yeux, c'est le seul spécimen qui offre cette particularité. D'ailleurs la tache qui correspond à celle-là, sur tous les spécimens, est variable de forme et de coloration.

Aux *postérieures*, une large bande gris clair entoure les bords latéraux et terminaux, formant un encadrement à une tache rouge clair, couvrant tout le reste. Mais dans cette tache rouge, et formant une caractéristique qui fait reconnaître l'espèce à première vue, il existe à l'angle anal une forte tache noire en pain de sucre, portant en son milieu deux petits croissants bleus. Il y a aussi, mais rarement, des spécimens qui comptent trois ou un seulement de ces croissants bleus. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. La petite tache noire en demi-lune, à l'apex des *antérieures*, se trouve aussi en dessous. Les 4 ailes ont la moitié basale rougeâtre, la costale restant cependant grise. La moitié terminale porte des bandes et des lignes transverses blanc, brun, noirâtre. Une large bande grisâtre terminale court sur les 4 ailes, portant une petite tache rougeâtre, allongée, à l'angle anal des *postérieures*; ces 4 ailes traversées au delà du milieu, le plus distinctement, par une ligne rougeâtre et une ligne blanchâtre, toutes deux sinueuses.

La chenille du *Sm. geminatus* vit sur le pommier, le prunier, le peuplier, l'orme, le saule, le cerisier.

Le "aire" de l'espèce couvre les Etats voisins de l'Atlantique, du Canada aux Carolines, à la Géorgie, au Kansas et à l'Iowa. Chez nous, elle a été vue à Rimouski, Pointe-aux-Alouettes, Québec, Compton, Montréal, Hull.

## 2. *Smerinthe de Cérisy*<sup>1</sup>. *Smerinthus Cérisyi* Kirby.

1. — Cérisy est le nom d'une localité dans le département de la Manche, France.

## Cerisy's Sphinx.

Il existe de ce papillon plusieurs sous-espèces : *estarte* Strec., *ophthalmicus* Bdv. (à ailes antérieures très pâles), *pallidulus* Hy. Edw., *Vancouverensis* Butler, *saliceti* Bdv.

La chenille vit sur le saule.

Envergure, environ 3 pouces, donc notablement plus que celle du *Sm. geminatus*. Espèce très facile à distinguer par la tache noire arrondie, et non oblongue, ocellée de bleu, qu'elle porte près de l'angle anal de ses ailes postérieures.

Corps robuste. Antennes fines, jaunâtres. Tête, gris brun. Thorax, à pubescence très dense, grise sur les côtés, portant sur le dos une tache brun foncé en cône très élargi à sa base. Abdomen large, gris brun, à surface demi-sphérique, aux derniers segments brusquement rétrécis. En dessous, thorax et première moitié de l'abdomen, gris tirant sur le roussâtre ; dernière moitié de l'abdomen, brun foncé. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les antérieures, à bord terminal fortement sinué, à premiers tiers gris, densément velu ; le reste, occupé par des bandes et des lignes transversales blanchâtres et noirâtres, la bande brune et large du milieu étant, du côté basal, de la forme d'un W. Une grande tache brune en demi-lune existe dans la bande grise transversale avoisinant la bande terminale. Près de l'apex, du côté terminal, petite tache brun foncé triangulaire. Le bord terminal, couvert d'une bande brune en demi-lunes successives, est sinué. — L'aile postérieure porte une tache rouge allongée sur tout le centre, bordée en avant et en arrière par une tache allongée blanche ; la partie terminale de l'aile gris blanc. La tache rouge porte, vers son extrémité terminale, une tache noirâtre vague, et surtout, près de l'angle anal, une tache arrondie noire, au centre de laquelle il y a un anneau blanc bleuâtre plus ou moins exactement fermé ; cette tache noire a un prolongement atteignant le bord anal de l'aile, sur lequel existe, vis-à-vis, une fine et courte ligne blanche. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Aux antérieures, la moitié basale est rouge, avec la costale brune. Un petit croissant blanchâtre transversal est au milieu de l'aile, vers la costale. La moitié terminale est brune, traversée par une ligne blanche droite au

centre, et par des bandes de teintes variées, composées de faisceaux en demi-lunes. Les *postérieures* sont gris brun clair, avec un gros point noir près de l'angle anal ; en leur milieu, est une large bande transverse sinuée, portant une ligne blanche en son milieu, son côté basal formé d'une large ligne brune, et son côté terminal composé de petites taches brunes en demi-lunes.

Cette espèce a été vue à Montréal et à Cowansville (Cantons de l'Est). Mais on la dit plus propre à l'Ouest, d'occurrence plus fréquente vers le Pacifique et descendant jusqu'au Mexique.

#### Gen. PAONIAS Hbn.

Ce joli Sphingide se distingue des Sphinx par une sorte de huppe dont sa tête est ornée et par une sorte d'élargissement que prendrait la costale, vers l'apex, aux ailes antérieures. Ainsi disent les auteurs ; mais je dois avouer que cette dernière caractéristique me paraît peu accentuée.

Deux espèces dans notre faune.

Couleur générale : brun clair aux ailes antérieures,  
rosé sur les postérieures. . . . . 1. EXCAECATA.

Les ailes antérieures, teinte foncée ; brun et jaune  
clair sur les postérieures. . . . . 2. MYOPS.

1. **Paonias aveuglé.** *Paonias excæcata* A. & S.

Syn. : *Calasymbolus excæcatus* A. & S. ; *C. pavonina* Geyer.

The blinded Sphinx.

Envergure,  $2\frac{3}{4}$  pouces. Couleur générale, brun et rose.

Le corps est robuste, hémisphérique en dessus, finissant en pointe obtuse. — *Tête*, brun foncé, portant en arrière une huppe de poils foncés. — *Antennes*, courtes, brunes en dessus, blanches en dessous. — *Thorax*, brun, hérissé sur les côtés d'une longue pubescence. — *Abdomen*, conique, brun, dont le dessus porte une bande noire étroite, et vers l'extrémité une tache pâle en ovale. Sur chaque côté, une bande étroite noire bordant, en dessus, comme une dentelure grossière de poils gris clair.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, tiers basal gris, avec bordure de l'arrière brune, et quelques taches brunes en carré au milieu et en arrière ; près de l'angle anal, trois petites taches noires carrées, en ligne. Le reste des ailes brun nuancé, traversé au milieu par une sorte de triangle pâle allongé, portant en son centre un autre triangle brun à pointe dirigée vers la base. Bord terminal denté, à fine bordure blanche. Les *postérieures*, rougeâtres, surtout dans la moitié basale, le reste pâle. Près de l'angle anal, tache ovale noire, portant en son milieu un croissant bleu. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, tiers basal rougeâtre ; le reste brun clair, occupé en son milieu par une tache noirâtre en zigzag, vis-à-vis laquelle aboutissent à la costale trois courtes lignes pâles plus ou moins parallèles. Les *postérieures* sont brun nuancé, avec une bande transverse blanchâtre toute couverte de petits croisants bruns. Bande terminale courte, plus pâle, couverte de faisceaux brunâtres. Fine bordure blanche, notable surtout vers l'angle anal.

La chenille vit sur le pommier, le prunier, le cerisier, le saule.

L'espèce existe du Canada méridional jusqu'à la Floride et à la vallée du Mississippi.

Chicoutimi, Québec, Montréal, Hull sont des localités où on l'a vue.

2. **Paonias myope.** *Paonias myops* A. & S. — The Small-eyed Sphinx.

Syn., *Calasymbolus myops* A. & S. ; *C. rosacearum* Bdv.

Envergure,  $2\frac{1}{4}$  à  $2\frac{1}{2}$  pouces. Couleur générale, brun foncé, un peu variable.

Corps cylindrique. *Tête* noire, à huppe très visible. *Antennes*, blanches d'un côté, brunes de l'autre. *Thorax*, densément velu, noirâtre, un peu plus clair sur le milieu du dos. *Abdomen* velu, noirâtre, parcouru par une bande dorsale plus noire, avec un peu de roussâtre sur ses côtés, les derniers segments plus sombres. *Dessous* du corps uniformément noirâtre, avec un peu de brun clair sur les derniers segments.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures* de couleur foncée. Traversées, au tiers de la base, par une bande un peu

pâle, plus ou moins en zigzag. De cette bande jusqu'à l'insertion, rougeâtre bordé de blanc vers le dehors sinué. Centre brun, uniforme jusqu'à la costale, portant des taches noires plus ou moins carrées au milieu et vers la sous-médiane. Dernier quart terminal occupé d'abord par une bande transversale grise en zigzag, à grand angle rentrant, composée vers l'arrière de demi-lunes emboîtées et vers la costale de plusieurs lignes grises et brunes un peu sinuées. Sur le bout de l'aile, large bande brune, traversée du centre à l'arrière par une ligne grisâtre, et portant à l'apex une tache carrée jaune vers le dedans, brun foncé vers le dehors avec une sorte de W gris ; à l'angle anal une tache blanche en carré allongé. Les *postérieures* ont la moitié d'arrière jaune clair ; au milieu de cette grande tache jaune clair est une tache noire angulaire-oblongue, ayant en son centre un croissant bleu. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, tiers basal rougeâtre uniforme. Du centre au bord terminal sinué : brun foncé, traversé par plusieurs lignes sinuées blanchâtres et noirâtres, puis quelques demi-lunes jaunâtres ; sur la costale, deux petites taches jaunâtres allongées, s'ouvrant dans la direction de l'apex. Aux *postérieures*, partie basale brune ; au milieu, bande transversale sinuée et composée de lignes noires, bleues et blanchâtres ; bande anale jaune clair ; partie terminale brune, mais portant à sa base, en avant et en arrière, une tache jaune en W vague. Vis-à-vis la tache ocellée de la face supérieure, il y a une tache semblable, mais d'aspect un peu moins prononcé.

La chenille se trouve sur le cerisier, notamment.

L'espèce existe dans le centre de l'Amérique du Nord. Dans notre Province, elle a été rencontrée à Chicoutimi, Cowansville, East Bolton, Montréal.

Gen. CRESSONIE. *Cressonia* G. & R.

**Cressonie du noyer.** *Cressonia juglandis* Sm. & Abbott.  
The Walnut Sphinx.

Syn., *C. hyperbola* Slosson ; *C. instabilis* Martyn ; *C. palens* Strecker ; *C. Robinsoni* Butler.

Envergure,  $2\frac{1}{4}$  pouces. Couleur générale, très variable du jaunâtre très pâle, au grisâtre et au noirâtre.

*Tête*, rougeâtre ou brunâtre. *Antennes*, courtes, à filet et dentelure bruns, celle-ci assez longue. *Corps*, assez robuste. *Thorax*, à pubescence très fournie et très longue, grise sur les côtés, brun foncé au centre, cette dernière couleur formant une tache allongée en cône sur la surface dorsale. *Abdomen* un peu aplati, allongé, à pubescence brune, blanchâtre au sommet des segments, et, chez un autre spécimen de couleur générale foncée, brun plus clair sur les quatre premiers anneaux, brun foncé sur les autres. *En dessous*, sur le premier individu, la première moitié blanchâtre, l'autre moitié plus brune. Chez le second, tout le dessous est brun uniforme. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures*, gris clair nuancé. Le tiers basal, clair, portant une ligne transversale plus foncée. Le centre, occupé par une tache en cône tronqué, dont la base est en vague carré brun foncé, et s'élargissant en couleur claire jusqu'à la costale, espace traversé par une bande obscure avoisinant un petit croissant brun transversal. Le tiers terminal nuancé de grisâtre et de brun clair. La bordure terminale dentée. Les *postérieures* ont les trois quarts, depuis la base, brun clair, traversés au centre par une bande pâle droite, bordée de lignes foncées ; la partie terminale occupée par une bande large gris pâle. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Couleur générale, brun clair, uniforme chez les *antérieures* ; les *postérieures* ont la moitié basale brun foncé. Les quatre ailes traversées au centre par une bande claire bordée de chaque côté par une ligne foncée.

Le chenille vit sur le noyer, le cerisier sauvage. Elle est de couleur soit verte, soit rougeâtre, ce qui n'influe en rien, dit le *Moth Book*, sur la couleur de l'insecte adulte.

L'espèce est répandue du Canada à la Floride. Ici, elle a été signalée à Québec, Montréal, Cowansville.

Gen. XYLOPHANE. *Xylophanes* Hbn. (*Theretra* Hbn.)

Le Catalogue Winn ne mentionne, comme appartenant à notre faune, aucune espèce de Xylophane. Celui de H. G. Dyar en enregistre deux, dont la suivante, comme propres à l'Amé-  
16 — Février 1929.

rique méridionale, et aux régions du sud des Etats-Unis. Le *Moth Book* en mentionne aussi deux espèces, dont aussi la suivante, qu'il indique comme existant depuis l'Argentine jusqu'au Canada méridional. Tout cela signifie que le genre est propre à la zone tropicale. J'ai donc quelque hésitation à le faire entrer dans cette monographie<sup>1</sup>. Le spécimen, sur lequel je m'appuie pour l'y inclure, ne porte malheureusement aucune indication de localité. Voit-on le malheur ! Aussi, l'occasion est bonne pour dire aux jeunes amateurs : ne fixez sur épingle aucun spécimen, rare ou commun, sans y enfiler aussi une petite étiquette où soient inscrits la date et le lieu de la capture. Un spécimen sur lequel on ne possède pas ces renseignements perd la grande partie de sa valeur, étant donné les sages exigences de notre temps. — J'ajoute que la Collection Fyles ne contient pas le Xylophane.

Le spécimen unique de ma Collection, que je vais utiliser pour cette description, me vient de la Collection Raoul Lavoie que j'ai acquis il y a nombre d'années. Feu M. Lavoie, ornithologiste et entomologiste de L'Islet, P. Q., était voyageur de commerce et a pu capturer le spécimen en un endroit quelconque de la Province, dont, je crois, il n'est jamais sorti. Ces circonstances rendent probable le fait de la capture de l'insecte même dans la région orientale du pays.

Une seule espèce dans la province de Québec.

**Xylophane propre.** *Xylophanes tersa* Lin. — The Tersi Sphinx.

Envergure, 3 pouces. Couleur générale, noir et brun sur les ailes ; brun et jaune sur le corps. Celui-ci est de surface si régulière qu'on le dirait taillé dans le bois, d'où le nom spécifique tiré du grec, *Xylon*, bois *phaino*, sembler.

*Tête.* Les vicissitudes qui ont sans doute marqué la carrière de mon unique spécimen du *X. tersa* lui ont fait perdre la tête,

---

1. — M. McDonnough me conseille même de l'omettre. Il m'écrivait le 31 janvier 1929 : " This is essentially a southern species, and while it is possible that it may occasionally be blown by a southerly wind across our borders, we have no definite records of its occurrence in Canada. " Je publie toutefois, *en tout cas*, ma description de l'espèce, qui était rédigée quand j'ai reçu l'avis de M. McDonnough.



dont je ne puis donc rien dire, non plus que des antennes. — Toute la surface dorsale est brun foncé. — *Thorax*, couvert de longue pubescence brune couchée, avec une ligne rougeâtre, n'atteignant ni l'avant ni l'arrière, près du bord latéral, qui est couvert d'une ligne de longs poils blancs. — *Abdomen*. Le manteau brun qui recouvre le thorax se continue sur tout le dessus de l'abdomen, avec des lignes longitudinales plus foncées. Les côtés, jaune rouille. Abdomen long, conique, finissant en longue pointe aiguë. Dessous plus clair, à forte pubescence sous le thorax. Ailes étroites, allongées, les supérieures courbées en pointe à l'apex.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *supérieures*, brun pâle uniforme. Traversées tout le long par une bande plus claire, laquelle finit à l'apex par un petit triangle encore plus clair. Cette bande paraît à la loupe, composée d'une suite de lignes fines, alternativement brunes et blanchâtres. En dehors de cette bande et jusqu'au bord terminal, autre suite de lignes semblables, mais moins fines. La costale est très soulevée du milieu à l'apex. — Les *postérieures* sont absolument caractéristiques. Elles sont noirâtres, surtout dans leur première moitié, avec la costale blanchâtre en son milieu. Au bord postérieur, cette costale forme une pointe obtuse avant le milieu, avec tache blanche depuis cette pointe jusqu'à l'angle anal. Ensuite, en allant vers le milieu de l'aile, existe une tache blanche en triangle écrasé ; puis, à la suite, et en ligne vers l'apex, une suite de 5 petits triangles blancs, de plus en plus longs et effilés. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Jaunâtre, mais les *antérieures* ont leur première moitié teintée de noir, une bande terminale grise, suivie d'une bande traversale, bordée du côté du milieu par une ligne transversale de points, qu'on dirait soulevés, sur les nervures. Vers le centre, une ligne transversale de petits traits bruns peu visibles. Les *postérieures* : brun jaunâtre, avec, au milieu, une bande transversale plus pâle, et une double ligne de petits points brunâtres, moins accentués que ceux correspondant sur les antérieures.

Telle est cette espèce, dont la coloration est absolument remarquable dans ses détails.

Le *Moth Book* indique trois plantes fréquentées par la chenille ; mais aucune d'elles n'appartient à notre flore.

H.

(*A suivre.*)

— o —

## LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

### XLVIIe Famille

#### BUPRESTIDÆ

(*Continué de la page 166.*)

#### 5e Genre

#### TRACHYKELE Mars.

Ovale allongé ; peu convexe, d'un bronzé assez brillant, raboteux ; antennes grêles, longues, dentées en dedans, insérées dans une cavité en fente peu profonde ; pronotum plus large que long, tronqué droit en avant, bisinué à la base ; élytres plus larges et près de 4 fois plus longues que le pronotum ; bord pectoral coupé droit en devant, renflé au milieu ; prosternum large, un peu creusé dans sa longueur ; terminé en triangle très aigu. Pattes insérées à égale distance l'une de l'autre, sur deux lignes parallèles peu éloignées. Tarses allongés, grêles ; 1-4 articles garnis de pelotes en dessous ; 1er des postérieurs de moitié plus long que le 2ème ; 3-4 bilobés et un peu plus larges ; 5ème assez long, étroit, garni de 2 crochets simples. Abdomen à segments coupés droit par derrière, parallèles transversalement ; 1-2 soudés ensemble, mais soudure bien marquée ; dernier segment sinueusement allongé en pointe obtuse.

Deux espèces rencontrées dans notre faune, elles sont propres aux côtes du Pacifique. Les larves se rencontrent dans les souches, les troncs, les branches des essences forestières suivantes, ayant été endommagées par le feu, l'homme ou les grands

vents : *Tsuga* sp ; *Abies* sp ; *Taxodium* sp ; *Libocedrus* sp ;  
*Thuja* ; *Cupressus* sp ; *Juniperus* sp.

*T. blondeli* Mars. — *L'Abeille*, 2. 1865. p. 165.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Juniperus occidentalis* ; *Thuja plicata* ;

*Cupressus macrocarpa* ; *C. macnabiana*.

*T. nimbose* Fall. — *Ent. News*. 17. 1906. p. 164.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Tsuga mertensiana* ; *Abies concolor* ; *A. magnifica*.

### 6e Genre

#### DICERCA Esch.

Ovale allongé, assez convexe, d'un bronzé cuivreux plus ou moins brillant. Tête plane, rugueuse ; épistome échancré en demi-cercle ; yeux ovales peu saillants, écartés. Labre en carré transversal, subsinué. Cavités antennaires triangulaires, assez grandes, peu profondes, avec des tubercules frontaux. Dernier article des palpes maxillaires faiblement triangulaire. Menton fortement transversal, arrondi en avant. Antennes grêles, peu allongées. 1er article gros et court ; 2-3 obconiques, subégaux ; 4ème plus long, de même forme ; 5-11 dentés en scie, assez aigus ; fossettes porifères subterminales, en dessous. Prothorax transversal arrondi sur les côtés et souvent un peu rétréci postérieurement avec les angles aigus, bisinué à la base, avec une impression antéscutellaire biconcavée. Ecusson petit, arrondi ou quadrangulaire. Elytres sinuées aux hanches postérieures sinueusement acuminées en pointe tronquée, ordinairement bidentée, plus ou moins striées. Sternum et 1er segment de l'abdomen canaliculés ; prosternum plus ou moins creusé avec les bords latéraux élevés, ou plus rugueux même sur les bords latéraux ; bord pectoral antérieur renflé, sinué et bilobé. Epipleures du métasternum en rectangle. Hanches postérieures fortement dilatées en dedans, avec une dent obtuse en dehors des cuisses, 1er article des tarsi postérieurs à peine plus long que le 2ème, les suivants décroissant peu à peu, le 5e déprimé, armé de crochets simples.

Insectes de taille assez forte, à téguments très durs et à reflets bronzés ou cuivreux, qu'on trouve généralement sur le tronc de diverses essences forestières.

La larve fait beaucoup de ravages dans les souches, troncs, branches, brindilles des essences forestières et fruitières suivantes : *Pinus* sp ; *Picea* sp ; *Pseudotsuga* sp ; *Abies* sp ; *Taxodium* sp ; *Juglans* sp ; *Hicoria* sp ; *Salix* sp ; *Populus* sp ; *Betula* sp ; *Alnus* sp ; *Fagus* sp ; *Quercus* sp ; *Ulmus* sp ; *Celtis* sp ; *Prunus* sp ; *Rhus* sp ; *Toxicodendron* sp ; *Acer* sp ; *Æsculus* sp ; *Rhamnus* sp ; *Ceanothus* sp ; *Cornus* sp ; *Ostrya* sp ; *Tilia* sp ; *Nyssa* sp ; *Diospyros* sp ; *Fraxinus* sp ; *Symphoucarpus* sp ; *Cercis* sp.

Ce genre est bien représenté dans la faune canadienne.

*D. divaricata* Say. — Journ. Phil. Ac. Nat. Sci. 3. 1823. p. 163.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba.

Nuisible au *Betula lenta* ; *Ostrya virginiana* ; *Tilia Americana* ; *Fraxinus Americana* ; *Acer saccharum* ; *Cercis Canadensis* ; *Fraxinus nigra* ; *Ulmus Americana* ; *Pinus strobus* ; *Fagus grandifolia* ; *Salix alba* ; *Prunus serotina* ; *Pyrus* sp.

*D. caudata* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. XI. 1859. p. 195.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Nuisible au *Salix alba* ; *Betula nigra* ; *Alnus incana* ; *Pinus scopulorum*.

*D. prolongata* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. XI. 1859. p. 194.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Yukon, Territoires du Nord-Ouest.

Nuisible au *Populus grandidentata* ; *P. tremuloïdes* ; *P. trichocarpa* ; *Salix alba*.

*D. sexualis* Cr. — Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 25. 1873. p. 87.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pseudotsuga taxifolia* ; *Pinus ponderosa* ; *P. attenuata*.

*D. punctulata* Schon. — Syn. Ins. 3. Skara. 1817. p. 123.

Habitat : Ontario.

Nuisible au *Pinus rigida* ; *P. strobus* ; *P. tedeia* ; *P. echinata*.

- D. pectorosa* Lec. — Rept. of Expl. & Surv. Miss. to Pac.  
12 p. 3. 1860. p. 145.  
Habitat : Colombie-Anglaise.
- D. pugionata* Germ. — Ins. sp. novæ. 1824. 24. p. 37.  
Habitat : Ontario.  
Nuisible au Hammamelis virginiana ; Alnus vulgaris ;  
Acer saccharum ; Quercus alba ; Spira sp ; Opulaster sp.
- D. obscura* Fabr. — Spec. Ins. 1781. p. 274.  
Habitat : Québec, Ontario.  
Nuisible au Diospyros virginiana ; Rhus typhina ;  
Quercus alba ; Fraxinus Oregona ; Hicoria sp ; Acer sp.
- D. lurida* Fabr. — Syst. Eleuth. 1801. p. 190.  
Habitat : Québec, Ontario.  
Nuisible au Carpinus Caroliniana ; Alnus rugosa ; Carya  
amara ; Hicoria sp.
- D. spreta* Gory. — Monog. Buprst. 4. 1840. p. 108.  
Habitat : Ontario.  
Nuisible au Nyssa sylvatica.
- D. tenebrosa* Kby. — Faun. Bor. Amer. 1837. p.155.  
Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba,  
Colombie-Anglaise.  
Nuisible au Pinus strobus ; P. ponderosa ; P. contor-  
ta ; Abies concolor ; Pseudostuga taxifolia ; Thuya oc-  
cidentalis ; Acer saccharum.
- D. chrysea* Mels. — Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 2.1846. p. 146.  
Habitat : Ontario, Alberta, Manitoba.  
Nuisible sur Abies balsamea.
- D. tuberculata* Cast. — Gen. des Col., 1. 1837. p. 99.  
Habitat : Québec, Ontario, Alberta, Colombie-Anglaise.  
Nuisible au Tsuga Canadensis ; Abies balsamea.  
Les espèces décrites par CASEY sont trop douteuses pour  
être incluses dans cette liste de coléoptères de la faune  
canadienne.

JOS.-I. BEAULNE.

(A suivre.)

## PUBLICATIONS REÇUES

— Nos remerciements au Bureau central, de Montréal, de la Société des artisans canadiens-français, pour l'envoi de son très beau Calendrier de l'année 1929.

— Field Museum of Natural History, Chicago.

Meek & Hildebrand, *The Marine Fishes of Panama—Part III*. Vol. in-8o, ill. hors texte. 1928.

Osgood, *A new genus of Aquatic Rodents from Abyssinia*. 1928.

Schmidt, *Reptiles collected in Salvador*, 1928.

Schmidt, *Notes on S. Amer. Caimans*. 1928.

— Nos remerciements à M. A. G. Whitney, assistant-professeur de zoologie forestière à l'Université du Michigan, E.-U., pour l'envoi qu'il nous a fait d'un tiré à part de l'article intitulé : " Wild Life Conservation and Forest Zoology ", qu'il a publié dans le *Michigan Alumnus*.

— University of California, Berkeley.

Grinnell, *A Distributional Summation of the ornithology of Lower California*. 1928. Vol. de 300 pages gd in-8o.

Il est traité à part, dans ce bel ouvrage, de chaque espèce d'oiseau au point de vue exclusif de son habitat en telle ou telle localité.

— *Proceedings of the U. S. Nat. Museum*, Washington.

Dix tirés à part, dont les suivants :

Price, *Two New Nematode worms from Rodents*. 1928.

Taylor, *Moniezia*, a genus of Cestode worms. 1928

— U. S. Dept. of Agriculture, Washington.

(Farmers Bulletin.) *The European Starling in the United States*. Il s'agit de l'Etourneau, et l'affirmation suivante est à noter : " The Starling is one of the most effective bird enemies of terrestrial insect pests in this country. "

(F. Bull.) *Fur laws for the season 1928-29*.

*Report of Chief of Bureau of Biological Survey*. 1928.

— Fermes expérimentales fédérales, Ottawa.

*Sous-Station expérimentale*. Beaverlodge, Alb. *Rapport du Régisseur*. 1927

*Rapport de l'Apiculteur du Dominion*. 1928.

Macoun & Davis, *Le Fraisier et sa culture au Canada*. 1927.

Shutt, *Les sols de l'île du Prince-Edouard*. 1928.

I. Preston, *Fleurs annuelles*. 1928.

*La culture et l'emploi des racines*. 1928.

Gussow, Service de la Botanique. *Rapport du Botaniste du Dominion pour 1926*.

Il est surtout question dans cette publication, abondamment illustrée, des maladies végétales observées en diverses parties du Canada.

— Ministère de l'Agriculture, Ottawa.


Straight, *Plantes bulbeuses à fleurs*, avec notes sur les maladies communes des bulbes, par F.-L. Drayton. 1928.

## LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER

par le Chanoine HUARD

Vol. in-8° de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*  
ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8° illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD  
Le seul traité de Botanique qui contienne une revue annotée  
des principales familles végétales.

Le seul traité de Botanique qui contienne une étude détaillée  
des insectes nuisibles et des maladies des plantes, avec indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (Amérique—Europe—Afrique)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8°, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.

---

### VIENT DE PARAÎTRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8° de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans *l'Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---



VIENT DE PARAITRE :

**Les Papillons diurnes** de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume de 100 pages, in-8<sup>o</sup> illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.



LE

1, 196 arquille

# NATURALISTE CANADIEN

Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.

---

---

VOL. LV (DEUXIÈME SÉRIE, VOL. XXXV.) No 9

---

---

Québec, Mars 1929

---

---

Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard

---

---

UN ÉVÈNEMENT ICHTHYOLOGIQUE

← répétition

Ce qu'on nomme *Petit-Poisson* dans le pays des Toirs-Rivières, c'est ce qu'on appelle *Petite-Morue* à Québec, et *Loche* dans le bas du fleuve. Le nom scientifique est *Microgadus tomcod* Walb., et c'est une espèce distincte de la Morue, *Gadus*. — Nous pouvons ajouter qu'à l'époque de notre enfance, c'est-à-dire il y a au delà d'une soixantaine d'années, la glace de l'embouchure de la rivière Saint-Charles, vis-à-vis de Québec, était couverte l'hiver de petites constructions qu'on nommait "Cabanes à morue", et où les amateurs allaient pêcher la Petite-Morue. Il y a longtemps que cela ne se fait plus.

Or, il importe d'enregistrer ici une modification importante de l'habitat de la *Petite-Morue* dans la région des Trois-Rivières. La citation suivante du journal local, *le Bien public*, du 17 janvier, expose clairement ce dont il s'agit.

"La pêche au Petit Poisson des Chenaux, comme on l'appelait autrefois, va commencer pour de bon cette semaine : car la glace est solide et les gens sont déjà installés, disent que "ça mord."

"Ce n'est plus malheureusement l'industrie d'autrefois :  
17 — Mars 1929.

car ce petit poisson des Chenaux ne vient plus jamais visiter le Saint-Maurice.

“ Depuis que les grandes pulperies ont installé leurs usines le long de notre belle grande rivière, le “petit poisson”, qui ne prise ni les odeurs fortes ni les bouillons déversés chaque jour dans l'eau autrefois si limpide du Saint-Maurice, se détourne de notre ville. Sans s'occuper de notre Progrès, il traverse à Sainte-Angèle, longe la rive du Saint-Laurent jusqu'à Saint-Grégoire, puis revient à la Banlieue et remonte le lac Saint-Pierre, chose qu'il ne faisait guère il y a quelque vingt-cinq ans.

“ Autrefois, il ne se prenait guère de “petit poisson” en haut de la ville des Trois-Rivières, et sur la rive sud presque jamais. Au Cap, à Champlain, à Batiscan et à Sainte-Anne, il se prend encore un peu de ce petit poisson, mais de moins en moins, à mesure que l'on s'approche des Trois-Rivières.

“ Par contre, sur la rive sud et en haut des Trois-Rivières, la pêche est assez bonne ; mais il y a loin de ces “pleins coffres” comme autrefois.”

— o —

#### ARGYNNIS ATROCOSTALIS Huard

D'un article intitulé “Notes on Canadian Diurnal Lepidoptera”, publié dans le *Canadian Entomologist* du mois de novembre dernier, par M. McDunnough, nous reproduisons le paragraphe où, sous le titre “*Brenthis myrina* Cram.” il est question de notre *atrocostalis*.

“ The type locality for this species is New York and Cramer's figure, although crude, shows distinct rows of orange spots on both wings in the terminal black band. Recently Huard (1926, *Le Nat. can.*, LIV, 131) has described as a new species, under the name *atrocostalis*, what proves to be, on examination of the type, our eastern Canadian form of *myrina*; the name *atrocostalis* can, I believe, be preserved in a racial sense, for, in a long series before me from the Ottawa and Algonquin Park regions in Ontario and certain localities in southern Quebec,

I note that the prevailing tendency is toward an expansion of the marginal black areas and a diminution of the contained orange spots, these frequently becoming obsolescent ; on the under side of secondaries the red-brown tends to be deeper in color and more extended. This race apart from size bears the same relation to typical *myrina* that *grandis* R. & McD. does to *chariclea ocnone* Scud.

" It is probable that in southern Ontario more or less typical *myrina* will be found, *atrocostalis* being confined to the spruce or mixed forest belts ; in the prairie provinces and in British Columbia the species again appears to be fairly typical with a tendency in certain specimens, especially ♀, toward the Colorado form *tollandensis* B. & B. "

———— o ———

#### BEAVER PLANTING SUCCESSFUL ON UPPER MISSISSIPPI RIVER

—————

The attempts recently made to stock the Upper Mississippi River Wild Life and Fish Refuge with beaver colonies are beginning to show good results. The superintendent of the refuge, in a recent report to the Bureau of Biological Survey, United States Department of Agriculture, which administers the new reservation, states that the beavers captured in northern Wisconsin last spring and liberated on the flats near Wabasha Minn., are apparently doing well. Reservation rangers of the bureau recently discovered two fine new lodges constructed by the animals on a small slough near the place they were liberated. After seeing these, the superintendent stated that from the quantity of winter food collected by the beavers and submerged in front of the new lodges and from the extent the animals have cut the aspen and willow growth along the slough, there has

been some increase from the pairs liberated. The fact that the beavers are remaining and building their lodges in the bottomland instead of following up some of the streams coming in from the hills, confirms the early opinion of the superintendent that the bottomlands are admirably adapted to beaver colonization. He considers it desirable to stock the bottomlands with beavers at various points along the three-hundred miles over which the refuge extends.

(U. S. Dept. of Agriculture, Jan. 12, 1929.)

— o —

### OÙ L'ON RAPPELLE L'HISTOIRE DE L'ANGUILLE

Out on Martha's Vineyard the eels still run, and *The Vineyard Gazette* reports that local fishermen took six tons of eels in a single week out of the neglected Great Pond at Edgartown. But the editor of *The Gazette*, hunting for dried split eels to send to a homesick Vineyarder marooned on the mainland, found that Vineyarders had changed their ways; dried split eels were not to be found.

The eels, however, continue their immemorial habits. The little elvers come up to fresh water in the spring, and in the autumn some of the fat, old eels make their way out to sea. In the days when dried split eels were a Vineyard delicacy, no one knew where the eels went when they disappeared into deep water; but in this modern age there is no privacy even for eels, and the breeding grounds of the secretive fish have been discovered.

It required international collaboration on a large scale to bare the eel's secrets. Back in 1763 an Englishman named a small-headed, flat, transparent fish taken off Holyhead "leptocephalus." A century later an American, T. N. Gill, published his suspicion that leptocephalus was a larval eel. Twenty years later a Frenchman reared a leptocephalus into an eel, and in the '90s two Italians worked out a theory that the eels

bred in the abysses of the Mediterranean. Then, in 1904, a persistent Dane, Johannes Schmidt, started on the eel's trail. He fished the entire European coast ; he persuaded Danish vessels to slow up in mid-ocean and haul the sea for elvers and leptocephali ; he cruised the West Indies to trace the eel closer, and, correlating his data, found smaller and smaller eel larvæ as one went across the Atlantic, until finally, after the war, he definitely located the breeding ground of the eels off the Bermudas. Continuing, he found that the American eel bred in much the same region, but with this significant difference : the American eel reaches fresh water within a year of birth, while the European eel travels for three years before it reaches fresh water.

This perennial pilgrimage of the eels is one of the major miracles of science. Every year hundreds of millions of almost microscopic eellets wriggle toward the surface of the ocean off Bermuda and they obey a mysterious impulse which bids some of them head toward America and some toward Europe. These would-be Europeans are barely an inch long when they are a year old. In their third summer they arrive off the coasts of Europe and in the following winter undergo the metamorphosis which converts them into round elvers three or four inches long. Then, three years old, they wriggle their way, always by daylight, up the European rivers, some even passing the falls of the Rhine into Switzerland. And there, in sluggish fresh water, they linger and grow, sometimes five and sometimes 20 years, until a new mysterious impulse seizes them and drives them down stream, this time traveling always by night, to the ocean and across it to Bermuda.

We know more about the habits of the eel than we did when Vineyarders varied their diet of smoked herring, hulled corn and salt codfish with dried split eels. But the why of it all is as much a mystery today as it was in the heyday of New England Whaling.

(*New York Herald-Tribune*, mars 1929.)

## DE BONNES FLEURS ANNUELLES

(Notes des fermes expérimentales)

---

On devrait employer les fleurs annuelles plus qu'on ne le fait pour embellir les abords de la maison et pour avoir des fleurs coupées, pour la décoration de l'intérieur. Leur culture est facile et presque tous les sols de jardin leur conviennent. Presque toutes peuvent être semées en pleine terre au commencement du printemps, dès que le sol peut être mis en état de culture. Si les semis sont serrés, on pourra pratiquer un éclaircissement à six pouces.

Lorsqu'on sème sous verre ou dans une couche chaude pour avoir des fleurs plus tôt, on sème la graine en rangées dans des boîtes plates, généralement appelées tablettes. Lorsque les plants sont suffisamment avancés, on les transplante à d'autres tablettes où ils sont mis à deux pouces d'espacement, de sorte que l'on peut enlever un mouton de terre avec chaque plant lorsqu'on transplante au champ, et il n'en résulte que peu de retard dans la pousse. On peut aussi semer la graine clair sur tablettes et repiquer les plants en pleine terre lorsqu'ils sont assez bien développés. On évite ainsi la nécessité d'avoir à transplanter dans d'autres tablettes.

Il existe de nombreuses variétés de différentes espèces. Nous recommandons les espèces mélangées, à moins qu'il ne s'agisse d'un travail spécial. Un bon nombre des variétés offertes ont été éprouvées de temps à autre à la station expérimentale de Kentville, et le producteur pourra faire parmi elles un choix de celles qu'il considère être les meilleures.

Nous recommandons les plantations en groupes dans les bordures ou à la base d'un bosquet d'arbrisseaux plutôt qu'en plates-bandes, car ce genre de plantation exige moins de travail et a généralement un plus bel aspect. Les espèces qui conviennent pour les fleurs coupées devraient être plantées en

rangées au fond du jardin, afin que l'on puisse avoir une ample provision pour cela.

Pour les bordures, les alysse odorante, Little Dorrit, et ibéride (blanches) ; *Tagetes signata pumila* (jaune) ; et lobélie Crystal Palace Gem, et Agerate Blue Star naine (bleues) sont très satisfaisantes. Parmi les immortelles, les immortelles à bractées (Strawflower), immortelle rose, immortelle violette, et statice sont les meilleures.

Pour les fleurs coupées ainsi que pour la plantation générale, le muflier (Gueule de loup) est l'un des meilleurs. On le sème généralement à l'intérieur. Il y en a plusieurs espèces, et celles dont la hauteur est intermédiaire sont peut-être les plus satisfaisantes. Le chrysanthème simple annuel et la variété double " Bridal Robe " sont tous deux bons. On les sème généralement à l'intérieur. Le coréopse de Drummond et le coréopse des teinturiers sont deux des meilleurs ; on peut les semer en plein air. Le cosmos mériterait d'être plus cultivé qu'il ne l'est, et les plantes méritent d'être semées à l'intérieur, Le pied d'alouette annuel peut être semé à l'extérieur, ainsi que les gypsophile, gaillardie, lavatère, scabieuse, centaurée bleue, pavot Shirley ou d'autres pavots, schizanthé, némésie, nigelle, tournesols en variété, mignonnette, capucine, paquerette Swan River, Souci d'hiver (*Dimorphotheca*), souci officinal, œillets de Chine et des Indes (*Dianthus*), lupin, pavot de Californie, et salpiglossis. Les fleurs annuelles tendres comme les balsamines et les zinnias préfèrent être semées à l'intérieur, pour être plantées lorsque la gelée n'est plus à craindre. Les phlox de Drummond, petunia, verveine *necotiana* affinis, et giroflée quarantaine devraient être également semées à l'intérieur. Le pois de senteur, semé à l'extérieur le plus tôt possible, devrait faire partie de toutes les plantations annuelles. Nous n'avons pas mentionné l'aster, quoique ce soit une plante exceptionnellement belle, à cause des maladies qui l'attaquent.

W. S. BLAIR, régisseur,  
Station expérimentale fédérale,  
Kentville, N.-E.

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

## DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

## SIXIÈME ORDRE

## LES LÉPIDOPTÈRES NOCTURNES

(Continué de la page 188.)

FAM. II. — **Saturniides**

Quelle joie d'arriver à cette famille, celle de nos plus grands et de nos plus beaux papillons ! Et pourtant, que sont-ils, ces plus beaux de nos papillons, au prix de certaines espèces des pays tropicaux, où la variété et l'agencement des teintes et des couleurs en font comme des fleurs qui volent. — Gloire et reconnaissance, s'écrie le croyant à la vue de toutes les choses splendides qu'il rencontre ici-bas, gloire et reconnaissance au Créateur qui a bien voulu répandre à profusion la beauté dans notre séjour d'épreuve. En haut, l'azur des cieux ; dans les bocages, les concerts des petits chantres ailés ; dans le monde végétal, les beaux feuillages et les fleurs brillamment colorées ; dans les eaux, les poissons aux formes élégantes ; et, partout, les Papillons qui promènent de tous côtés les ravissantes colorations de leurs livrées ! Plaignons les pauvres philosophes qui, témoins de l'organisation parfaite et des magnificences de l'univers, ne sont pas assez intelligents pour voir l'Ouvrier à travers l'œuvre et s'efforcent plutôt à se persuader que, seule assurément de toutes les choses matérielles, celle-ci s'est organisée elle-même ou existe de toute éternité, sans auteur et sans commencement !

C'est la famille des Saturniides qui comprend ce que l'on appelle les "Vers à soie d'Amérique". "La soie, écrivait l'abbé Provancher en 1874 (*N. C.*, vol. VI, p. 117), comme le café, le sucre, nous vient d'Orient. Les Chinois sont les premiers



qui aient su s'approprier cette industrie de l'insecte. Ils tenaient tant à en conserver le monopole, qu'il était défendu sous peine de mort d'exporter la précieuse chenille. Ce n'est qu'en la renfermant dans une canne creuse, pour tromper la vigilance de la police du Céleste Empire, qu'on a pu apporter la mystérieuse graine à Byzance." Mais ce Ver à soie d'Orient, qui ne vit que sur le mûrier, ne peut exister sur notre continent où ne croît pas l'arbrisseau dont les feuilles lui servent de nourriture.

D'autre part, il y a, en l'Amérique du Nord, et même dans notre Province, quatre espèces de papillons dont les chenilles fournissent, dit Provancher, une soie luisante, tenace, qui paraît être aussi brillante, aussi élastique et même plus forte que l'Asiatique. Les cocons de ces espèces étant fort gros, la quantité de soie que l'on en tirerait pourrait être considérable. Malheureusement, nos Papillons à soie, qui se nourrissent des plantes de nos climats, ne sont pas " domestiqués " comme le Bombyx à soie d'Europe et d'Asie et, dans la pratique, ne sont pas utilisables comme producteurs de soie. Arrivera-t-on un jour à trouver des méthodes qui permettraient de se servir de cette soie indigène qui se perd chaque année ? cela paraît bien douteux.

Il n'y a eu, à notre connaissance, qu'une seule tentative de " culture " de nos Vers à soie<sup>1</sup>. Elle fut entreprise par un Français, M. Trouvelot, à Boston, sur l'*Attacus cecropia*, et surtout sur l'*A. Polyphemus*, dont il sera question plus loin. Cette expérience, poursuivie durant au moins près de six ans, ne paraît guère avoir beaucoup réussi. Les belles chenilles toutes dodues étaient des proies trop tentantes, pour les oiseaux d'abord, qui en dévoraient jusqu'à 95% ! Et puis, il y avait les crapauds et les couleuvres, et surtout les souris, les rats, les mulots, les écureuils, qui savaient fort bien percer les cocons pour se régaler des chrysalides ; enfin, les araignées, les fourmis, les guêpes, des hémiptères, ne manquaient pas l'occasion de faire bombance aux dépens des chenilles et des chrysalides ! Des hyménoptères, trouvant que ces chenilles d'aspect succulent seraient l'endroit idéal pour le développement de leurs larves,

---

1. — *Le Naturaliste canadien* ( Vol. VI, avril et octobre 1874 ).

avaient l'indélicatesse d'aller faire leur ponte à travers leur peau délicate !... Pourtant, M. Trouvelot avait pris des précautions, allant jusqu'à entourer d'une clôture de 8 pieds les cinq arpents de bois qui servaient aux essais, et à recouvrir le tout d'un filet protecteur. Mais les oiseaux trouvaient moyen de passer, les plus petits, à travers les mailles, et les plus gros par des trous quelconques de ce filet, pour atteindre l'appétissante proie. Il n'y a pas jusqu'à certains oiseaux, tels que le geai bleu, la mésange à tête noire, etc., qui, voyant ces gros cocons quasi ouverts par le haut, jugeaient que le local était tout trouvé pour établir des sortes de magasins à provisions, et y introduisaient des glands et des grains de céréales !...

A la lumière de ces faits, on s'explique que la production industrielle de la soie naturelle, en Amérique, n'exerce encore aucune attraction sur les détenteurs de capitaux à faire fructifier...

Certains de nos Saturniides atteignent et même dépassent 6 pouces d'envergure de leurs ailes.

Ces papillons ont le corps robuste. Ils ne prennent aucune nourriture à l'état adulte, et sont en conséquence dépourvus des organes propres à cette fonction. Ils passent l'hiver à l'état de chrysalides, et gèlent en cet état "durs comme pierre" sans y perdre la vie, à l'instar de certaines espèces de poissons qui restent vivants tout en étant incorporés dans des blocs de glace.

La famille des Saturniides compte chez nous 5 genres et 6 espèces, dont suit la description détaillée.

Gen. TROPÆA Hbn. (*Actias*<sup>1</sup> Leach)

**Tropée lune.** *Tropæa luna* Lin.

The Luna Moth.

Envergure, 5 pouces.

Beaucoup seront d'avis, je pense, que voici le plus beau de tous nos insectes, par sa forme élégante comme par sa riche coloration vert tendre, bordée de pourpre sur l'avant de ses ailes

1. — "Actias" signifie proprement : Athénienne, d'Attique.

antérieures. Cependant, l'abbé Provancher (*N. C.*, VI, 119) discernait cette palme de la beauté au *Samia cecropia* L.; mais les couleurs sombres de ce dernier, si variées et nuancées qu'elles soient, écarteront des suffrages, qui iront à la livrée si gaie de la *Luna*.



Fig.<sup>1</sup> 24. — *Tropæa luna* Linn.

La *chenille* de cette espèce atteint une longueur d'environ 3 pouces. Sa couleur est le bleu verdâtre pâle ; sa tête est

---

1. — Cette monographie des Nocturnes, devant, jointe à celle des Diurnes, former, au moins jusqu'à environ 300 pages, le volume IV de la *Faune entomologique* (en attendant les volumes suivants), il vaut mieux continuer la numération des vignettes commencée dans le fasc. des Diurnes — chose que nous aurions dû faire dès les livraisons précédentes.

d'un blanc argentin. Une ligne jaune pâle court le long de ses côtés ; sa surface dorsale porte une ligne jaune de deux en deux segments abdominaux. Elle vit sur le noyer, le bouleau et autres essences forestières.

Le *cocon* revêtu de feuilles, plû tot mince, ne contient que peu de soie, dont les fils, d'ailleurs, ne seraient pas assez forts pour résister au dévidage. L'automne, il se détache de son support et tombe à terre, ce qui explique qu'on le trouve plus rarement que celui des autres vers à soie. Il est ovoïde, long d'environ  $1\frac{3}{4}$  pouce et large d'environ 1 pouce.

Le *papillon* a la tête blanche, avec deux gros yeux noirs. Les *antennes* sont brun clair, plumeuses, les barbes du milieu étant très longues, ce qui donne une forme oblongue à ces organes. — Le *thorax* a le disque couvert de longs poils blanc jaunâtre, tout encerclé de brun foncé. — L'*abdomen*, comme tout le dessous, est revêtu d'une forte pubescence blanche. — Les *pattes* sont brun roux, les antérieures très fortes.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures* sont vert clair uniforme, avec les nervures brun pâle. La costale, renflée, est brun pourpre. La nervure discale porte une tache ovale en forme d'œil, légèrement transparente, de direction transversale, bordée vers la base d'une demi-lune brun clair et d'une demi-lune noire, cette tache rattachée à la costale par une bande brun clair et noir. L'aile bordée en arrière par une bande dense de poils blancs. Ligne rosée sur le centre du bord terminal, et ligne blanchâtre sur le centre du bord d'arrière de l'aile. — Les ailes *postérieures* d'un vert tendre uniforme, à nervures brun clair, ont aussi en leur centre, sur la nervure discale, une sorte d'œil coloré à milieu transparent, de direction transversale. Cette tache, légèrement ovale, porte du côté basal un croissant noir, ayant en son centre une ligne blanche peu accentuée, et ensuite un croissant noir, bordé de blanc. Du côté terminal de l'aile, la tache constitue une vaste demi-lune à teinte jaunâtre, bordée en dehors par un demi-cercle blanc et brun pâle. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Tout à fait semblable à la surface supérieure, excepté que la bordure des antérieures est de coloration beaucoup plus pâle.

La bordure terminale des postérieures est d'un rosé pâle, et légèrement sinuée. Chacune des postérieures se prolonge en une queue assez étroite, courbée en dehors, longue de près de deux pouces.

C'est peut-être de cette espèce qu'il s'agissait dans cette page du *Naturaliste canadien*, que je ne sais plus retrouver, et où l'abbé Provancher racontait, avec son pittoresque ordinaire, qu'on lui apporta un jour triomphalement un papillon "à six ailes", disait-on. C'étaient les très larges antennes de ces immenses papillons qu'on prenait pour de petites ailes.

L'aire de ce papillon s'étend, vers le sud, jusqu'à la Floride, au Texas et aux grandes plaines de l'Ouest des Etats-Unis. Chez nous, on l'a vu à Québec, Saint-Jean, Saint-Hilaire, Shawbridge, Montréal. Je n'ai pas eu connaissance de son existence au Saguenay, durant le quart de siècle que j'ai résidé là.

Gen. TELEA Hubn. (*Attacus*<sup>1</sup> Linné)

Quel beau papillon, encore, que celui-ci ! Son envergure atteint jusqu'à 5 pouces. Sa couleur générale est le brun jaunâtre, mais agrémenté de divers "accidents". Il est reconnaissable à première vue par la tache nettement transparente qu'il porte en ses quatre ailes. C'est sur ce papillon que M. Trouvelot a surtout poursuivi, durant six années, ainsi qu'il a été dit plus haut, des expériences sur la possibilité de l'élevage du ver à soie, sous notre climat. — Le genre *Telea* ne contient que deux ou trois espèces, qui sont toutes propres à l'Amérique et dont seule la suivante appartient à notre faune.

**Téléé Polyphème**<sup>2</sup>. *Telea Polyphemus* Cram. The Polyphemus Moth.

1. — Comstock (*Study of Ins.*, p. 680) donne *Attacus* comme synonyme de *Callosamia* et de *Samia*. Holland mentionne, non ce genre, mais *Attacinae* comme sous-famille des Saturniides. Ni Dyar ni Barnes & McDunnough ne parlent de ce genre. Smith l'a enregistré, mais non comme genre de l'espèce dont il s'agit ici. L'abbé Provancher a cru devoir ranger tous nos grands papillons, nos Vers à soie, sous le nom générique d'*Attacus*.

2. — Un cyclope, fils de Neptune.

Syn., *T. paphia* Lin., *T. fenestra* Perry, *T. oculo* Neum.

Envergure, généralement 5 pouces ou à peu près.

Les œufs sont de forme ovale, de couleur blanchâtre, et ils ont les extrémités rougeâtres. Ils sont disposés par un, deux, trois ou plus sur les feuilles et les branches d'arbres. Ils éclosent au bout de 8 à 10 jours.

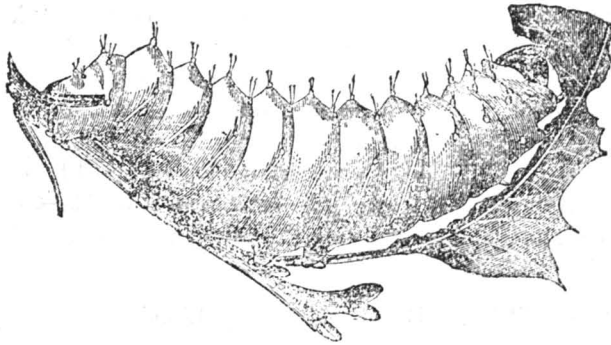
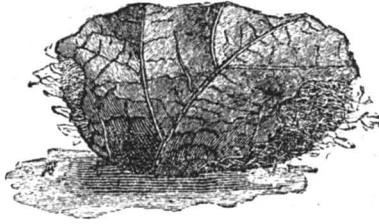


Fig. 25. — Chenille du *Telca Polyphemus*.

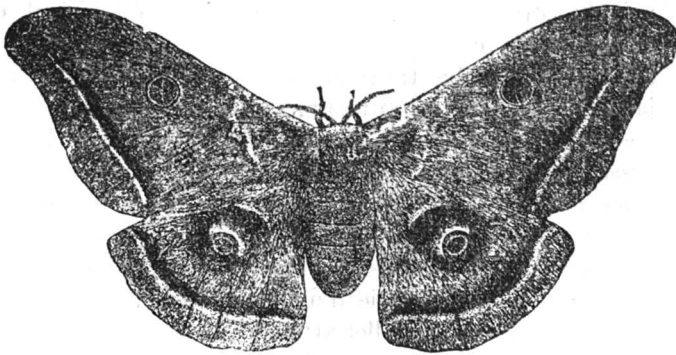
Les chenilles (Fig. 25) se nourrissent des feuilles des arbres et arbrisseaux suivants : chêne, tilleul, érable, orme, pommier, rosier, saule, etc. “Ce sont, dit Provancher (*N. C.*, VI, 304), les plus belles chenilles qu'on puisse rencontrer. Leur couleur générale est un beau vert transparent, légèrement jaunâtre, avec 7 lignes jaunes obliques sur chaque côté. Chaque segment porte 6 tubercules donnant naissance à quelques poils orangés avec une tache d'argent au milieu. Il y a 6 rangs de protubérances, deux sur chaque côté et deux sur le dos, et les lignes obliques jaunes courent d'un tubercule à l'autre sur les côtés, unissant les supérieurs aux inférieurs. La tête est d'un brun marron, de même que les pieds. Le dernier segment est orné d'une ligne anguleuse brun pourpre simulant la forme d'un V.” Ces chenilles atteignent et même dépassent trois pouces de longueur.

Le cocon est long d'au moins un pouce et demi, épais d'environ un pouce, gris clair, et ordinairement recouvert en partie

Fig. 26. — Cocon du *Telea Polyphemus*.

par une feuille enroulée. Le plus souvent il est attaché à des feuilles et tombe donc sur le sol avec elles, l'automne. Mais attaché à l'arbre ou reposant à terre, le cocon garde sa chrysalide enfermée durant neuf mois. Pour sortir, après la rupture de l'étui chrysalidal, de cette enveloppe de fils tenaces et fortement liés ensemble, le papillon, à la bouche munie de deux glandes d'où se déverse un liquide qui dissout la gomme collant ensemble les brins de soie, constituant le cocon ! Il sort ainsi vers la lumière et la liberté au cours du mois de juin, dans notre région.

Les mâles et les femelles sont assez semblables chez le *Polyphemus*. Les premiers, cependant, sont aisément reconnus par leurs *antennes* largement plumeuses et leur corps plus élancé. — Tout le corps est recouvert d'une pubescence très fournie, rougeâtre en dessus, noirâtre en dessous. La *tête* est rougeâtre

Fig. 27. — *Telea Polyphemus* Cram. ♀

plus ou moins foncé. — Les antennes, plutôt rougeâtres en dessus et noirâtres en dessous, ont le filet blanchâtre ou rougeâtre ; chez les ♂ elles sont très largement plumeuses.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures* sont jaune rousâtre. La cellule costale est grise, portant près de l'apex deux petites taches noires allongées. Le bord terminal, largement sinué, porte tout le long une large bande plus pâle, limitée vers l'intérieur par une barre assez étroite noire à l'intérieur, blanche et en demi-lunes blanchâtres successives en dehors. Ensuite vient une large bande brune assez pâle. Du milieu jusqu'à la base, la couleur est un peu rougeâtre, moins, à quelque distance de l'insertion, deux lignes d'inégale longueur, transversales, la voisine de la costale en demi-lune, toutes deux brun foncé du côté du milieu, blanc du côté de la base, ce blanc quelquefois très élargi. Au bout de la cellule discoïdale, et traversée par la nervure discale, existe une tache ronde, transparente, encerclée de jaune et de noir, et aussi de gris du côté de la base. — Les *ailes postérieures* ont aussi une bande terminale large, jaune pâle, suivie d'une bande transversale noire et blanche, le noir étant plus épais qu'à l'endroit analogue des antérieures. Tout le milieu transversal est de teinte plus ou moins gris noirâtre dans la plupart des spécimens ; le quart basal est le plus souvent jaunâtre. En plein milieu, existe une grande tache bien délimitée, oblongue ou ovale dans le sens de l'aile, gris noir du côté basal, encerclée de noir du côté terminal, ce noir entourant de ce côté seulement un cercle jaune clair, lequel entoure une tache transparente, traversée par une nervure jaune. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. La coloration du dessous des ailes est variable et "se ressent" beaucoup de celle du dessus. Quelquefois elle est jaune pâle, mais plus souvent brun foncé. Aux *antérieures*, elle est assez uniforme. Les petites taches noirâtres, sur la costale et près de la costale, existent aussi en dessous. Le long du bord terminal court une bande plus foncée, suivie d'une bande pâle, plus étroite, qui fléchit en avant pour aller atteindre l'apex. Une bande transversale brune, plus ou moins foncée, plus ou moins accentuée, contourne la tache transparente du milieu, celle-ci entourée



d'un cercle jaune complet et d'un cercle noir plus ou moins incomplet. Enfin, à mi-chemin entre cette tache et la base, existe une bande noire foncée, courte, perpendiculaire à la costale. Sur les *postérieures*, bande terminale foncée, n'atteignant pas l'apex ; à la suite, bande transversale plus étroite, en zigzag, plus claire, mais teintée de brun en son centre. Le milieu de l'aile traversé par une bande très large, composée de taches sombres vaguement ovales, celles-ci beaucoup plus longues, vers les bords, courtes au milieu pour accommoder la tache transparente ; s'appuyant sur celle-ci, du côté basal, une large tache foncée, vaguement carrée. Enfin, le tiers basal est pâle uniforme.

Holland dit que l'on trouve parfois des spécimens *albinos* de cette espèce.

Le *T. Polyphemus* paraît bien exister dans toute l'Amérique du Nord, même au Mexique ; il aurait même deux générations par année dans les régions du sud. Chez nous, il a été pris à Montréal, Windsor Mills, Kamouraska, Rimouski, Pointe-aux-Alouettes, Baie des Ha ! Ha !

Gen. SAMIA Hubn. (*Attacus* Lin.)

“ Le (*Samia*) *Cecropia* mâle (Fig. 30) est sans contredit le plus beau de tous nos papillons, comme il en est le roi par la taille, bien que quelques autres lui soient supérieurs par l'éclat des couleurs. ” Tel est le jugement porté par l'abbé Provancher au mois d'avril 1874 (*N. C.*, vol. VI, p. 119), et il n'a pas encore été porté en appel, sinon, quoiqu'un peu timidement, en faveur du *Tropæa luna* (Voir plus haut, p. 203.).

Notre faune compte un autre *Samia*, qui est le *Columbia* : il ressemble beaucoup au *Cecropia*, mais s'en distingue notablement par sa taille plus petite ; il n'a guère en effet plus de 4 pouces d'envergure.

Donc, deux espèces dans notre faune :

- Six pouces d'envergure.....1. CECROPIA.
- Quatre pouces d'envergure.....2. COLUMBIA.

1. **Samia Cécropia**<sup>1</sup>. *Samia Cecropia* Lin.

Envergure : " mesure souvent 6 pouces ", dit Provancher.

En commençant à traiter de ce papillon, M. Holland fait les remarques suivantes, que ma longue carrière de conservateur de musée me permet de corroborer (et que je me garde de traduire, pour ne leur rien ôter de leur saveur anglo-saxonne) :

" This splendid moth, which is very common, is one of a small number of our native silk-moths, which attract more or less popular attention, and the spring of the year in our museums is always regarded as a period in which a certain portion of the time of the entomological staff will be consumed in replying to the letters of persons who, having for once opened their eyes to the wonders of the insect world, have sent in old matchboxes through the mails specimens of this insect, generally adding the information that the species is probably " new to science " or " excessively rare ", they having for the first time in their lives noticed the moth. " <sup>2</sup>

CHENILLE. Vert bluâtre, cette chenille vit sur une cinquantaine d'espèces de plantes, le saule, le lilas, l'érable et surtout

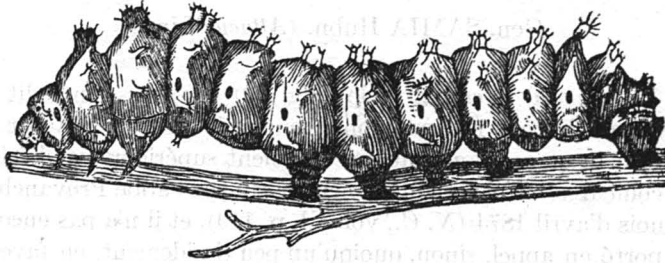


Fig. 28. — Chenille du *Samia Cecropia*.

les rosacées. Elle passe l'hiver à l'état de chrysalide. " Les chenilles du Cécropia, dit l'abbé Provancher, comme presque toutes celles de nos Bombyx, sont tendres, molles, délicates, et peuvent à peine être touchées sans être blessées. Elles sont

1. — Cécropia, ancien nom d'Athènes.

2. — *The Moth Book*, p. 83.

d'une voracité extrême, et l'on est étonné, quand on les examine à l'œuvre, de voir comme en bien peu de temps une feuille entière de prunier ou de pommier disparaît sous la dent d'un seul individu. " Il y a là une dent qui, on l'imagine bien, est aussi métaphorique que possible. — Par contre, nombre de périls menacent ces êtres délicats. Ces belles chenilles vertes, toutes dodues, appetissantes, longues de 3 ou 4 pouces, sont un appât irrésistible pour certains oiseaux. Mais surtout, des hyménoptères (Ophions, Cryptes, etc.), et même des diptères (Tachinides), sont d'avis que rien ne les vaut comme local absolument idéal pour l'élevage de leurs larves, qui y passent leur adolescence, y trouvant à la fois logement et table d'hôte, ne se faisant pas faute de s'alimenter aux dépens des parties non vitales de leur hôte qui, durant tout cela, conserve une vie de plus en plus misérable.

La chenille du *Cécropia* porte presque tout le long du corps dix rangées de tubercules, avec une rangée additionnelle, de chaque côté, sur les cinq segments qui viennent à la suite de la tête. Plus gros que les autres, les tubercules des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> segments thoraciques, sont rouge vif. Les autres segments de dessus sont jaunes, excepté le 1<sup>er</sup> thoracique et le dernier abdominal qui sont bleus de même que les latéraux : tous ces tubercules portant des bouquets de poils noirs. Voilà un ensemble fort décoratif.

*Cocon.* Long de 3 pouces, il n'a qu'un pouce environ d'épaisseur. Couleur, brun sale. Pour ce qui est de l'utilisation économique de la soie qui le constitue, les constatations de M. Trouvelot ne sont guère encourageantes. Les fibres du *Cécropia*, dit-il,



Fig. 29. — Cocon du *S. Cecropia*.

tout en étant de bonne qualité, ne sont ni aussi fortes, ni aussi brillantes que celles du Polyphème ; en outre, l'eau chaude, dans laquelle il faut plonger les cocons pour dissoudre la gomme qui les recouvre, entraîne les fils au fond, et le dévidage devient à peu près impraticable. — C'est dans ces cocons du *Cécropia* que se produit le fait, déjà relaté, et longtemps inexpliqué, de glands, de grains de blé ou de maïs que l'on a la surprise d'y trouver. On a enfin reconnu là l'action de certains imbéciles d'oiseaux qui, voyant ces cocons plus ou moins ouverts par le haut, se mettent en tête — des têtes d'oiseaux — d'en faire des sortes de " cold storage " et d'y emmagasiner des provisions. Provancher commet la médisance de nommer deux de ces sots volatiles, le geai bleu, la mésange à tête noire, laissant les autres bénéficier des ombres d'un charitable " etc ".

PAPILLON. Le corps est gros, trapu, court. La tête, petite, rousse, a les yeux sombres, et sur le cou un beau collier de poils blancs comme neige. *Antennes* largement plumeuses, chez le ♂

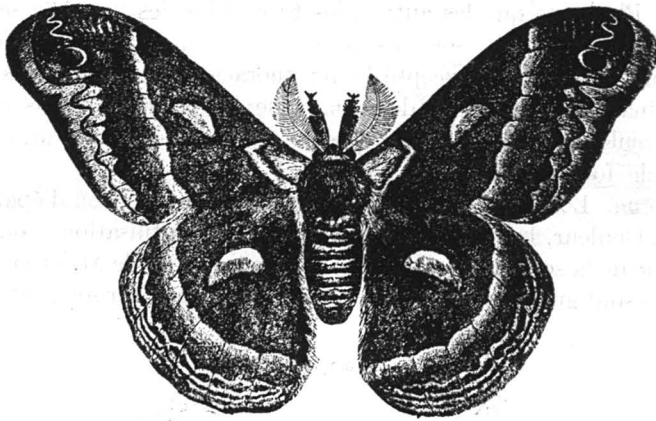


Fig. 30. — *Samia Cecropia* Lin.

à filet rougeâtre, à barbes grisâtres. Le *thorax*, soulevé, élargi, est couvert comme d'une capeline de longs poils roux très fournis, noirâtres en d'autres spécimens. *Abdomen* court, élargi, aux

segments velus, noirâtres, à bordure terminale blanche aussi large que le noirâtre. *En dessous*, tête, thorax et pattes, rougêatre ; les côtés du thorax et de l'abdomen tout couverts de boursoufflures noirâtres entremêlées de touffes de poils blancs. Extrémité de l'abdomen, noirâtre. La couleur générale des ailes est noir grisâtre.

H.

(A suivre.)

— o —

## LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

**XLVIIe Famille**

## BUPRESTIDÆ

(Continué de la page 191.)

**7e Genre**

## PÆCILONOTA Esch.

Ovale, peu convexe, sans appendice caudal, d'un bronzé cuivreux ou d'un vert doré, avec des bandes pourpres, marquetées de noir ou ornées de taches d'un noir pourpré. Tête très enfoncée dans le prothorax, inclinée. Menton transverse, rétréci et tronqué en devant. Antennes insérées au bord interne des yeux dans une cavité triangulaire peu profonde, à bords assez tranchants. Pronotum transverse, peu convexe, rétréci en devant, arrondi sur les côtés avec l'arête marginale bien marquée par derrière. Ecusson transverse, assez grand, un peu rétréci devant. Elytres striées et ponctuées, plus larges que le pronotum, rebordées et denticulées, élargies sur les côtés, aux  $\frac{2}{3}$  sinuées, aux hanches postérieures atténuées et tronquées au bout. Bord pectoral tronqué droit et rebordé en devant ; prosternum large, ponctué avec les bords étroitement élevés, terminé en pointe obtuse. Jambes simples dans les deux sexes. Dessous rugueusement ponctué et légèrement pubescent, 1er et 2e segment de l'abdomen non soudés, dernier plus ou moins échancré en arc. — 5 espèces rencontrées dans notre faune. Ce

sont des insectes à couleurs métalliques, piquetés de noir.

La larve est nuisible aux souches, troncs, branches et brindilles des essences forestières suivantes :

Salix sp ; Populus sp ; Pinus sp ; Quercus sp ; Platanus sp ; Tilia sp ; Acer sp.

*P. cyanipes* Say. — Journ. Ac. Nat. Sci. 3. 1823. p. 164.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan.

Nuisible aux *Populus grandidentata*, *P. deltoïdes*, *P. tremuloïdes*, *P. trichocarpa*.

*P. erecta* Gory. — Monog. Bupr. 1840. p. 110.

Habitat : Alaska.

*P. thureura* Say. — N. sp. fd in La. New Harmony. 1832. p. 3.

Habitat : Manitoba.

Nuisible au *Populus trichocarpa*.

*P. montanus* Chamb. — Jr. N. Y. Ent. Soc. 30. p. 1. 1922.

Habitat : Manitoba.

*P. fraseri* Chamb. — Jr. N. Y. Ent. Soc. 30. p. 1. 1922.

Habitat : Colombie-Anglaise.

### 8e Genre

#### CINYRA Cast.

Tête rugueuse, plane, déprimée en avant, épistome court, échancré entre deux lobes anguleux et obtus ; cavités antennaires trigones, recouvertes par un rebord frontal et terminal. Antennes assez longues et grêles, à article 1 épais, renflé au bout ; 2 très court, globuleux ; 3 et 4 allongés, triangulaires, subégaux et chacun aussi long que le premier, les suivants triangulaires, dentés au côté interne, décroissant peu à peu et munis d'une foessette porifère subterminale, située au sommet de la face inférieure. Yeux assez gros, saillants, elliptiques, un peu obliques et rapprochés sur le vertex. Pronotum plus large que haut, en trapèze ; la marge antérieure bisinuée ; les côtés subsinueux et obliquement atténués en avant ; la base bisinuée. — Ecusson variable, médiocre ou petit, souvent plus large que haut. Élytres allongés, subtronqués à la base, rétrécis, subacu-

minés en arrière, obliquement tronqués, échancrés et bidentés au sommet. — Prosternum large, plan ; sa marge antérieure droite, le sommet acuminé. Mésosternum divisé ; ses hanches latérales allongées et un peu obliques ; la suture métasternale oblique. — Métasternum sillonné au milieu et lobé en avant. — Hanches postérieures très obliques et dilatées au côté interne en arrière ; leur marge antérieure droite ; la postérieure oblique. Pattes peu robustes ; fémurs subfusiformes, libres, antérieurs, ♂ un peu plus arqués que ♀, les postérieures et les médianes subcylindriques ; tarses assez allongés, les postérieurs à article 1 subcylindrique, plus long que 2, celui-ci plus court, mais semblable à 1, 3 trigone, 4 court, bilobé, 5 grêle. — Extrémité du dernier segment abdominal ♂, étroitement et profondément échancrée ; ♀ largement et faiblement échancrée entre deux courtes dents aiguës. Corps allongé, étroit, atténué en arrière, vert ou bronzé brillant, souvent avec des fossettes claires.

La larve se rencontre dans le bois des branches mortes du chêne, du frêne. Une seule espèce rencontrée dans notre faune.

*C. gracilipes* Melsh. — Proc. Phil. Acad. Nat. Sci. 2. 1846. p. 145.

Habitat : Ontario.

Espèce nuisible au *Quercus alba* ; *Q. bicolor* ; *Ostrya virginiana* ; *Fraxinus Americana*.

JOS.-I. BEAULNE.

(A suivre.)

o

#### PUBLICATIONS REÇUES

— Boston Society of Natural History.

*Bulletin*. Oct. 1928. A remarquer : Johnson, *The New England. Sirocidae or Horntails*.

*Proceedings*. Vol. 39, Nos 3 4. Le No 3 a pour titre : *The vegetation of the Estuaries of Northeastern N. Amer.* 1928.

— *Annals of the Entom. Soc. of America*, Columbus., O. A remarquer : Stuart, *The genus Tanypus in Canada* ; Classen, *Additions and Corrections to the Monograph of the Plecoptera of N. Amer.* ; Saunders, *Some Marine Insects of the Pacific Coast of Canada*.

— University of California, Berkeley.

Miller, *The Molts of the loggerhead shrike Lanius Ludovicianus Linn.* 1928.

Nasset & Kofoid, *The effects of Radium and Radium in combination with metallic sensitizers on Endamœba dysenteriae in vitro*. 1928.

— *Calendrier du Christ-Roi*. — En couleurs. Illustré à profusion. Impression de luxe. A effeuiller par feuilles mensuelles. Se vend 50 sous dans les principales librairies.

— University of Michigan, Ann Arbor.

Walker, *The Terrestrial shell-bearing Mollusca of Alabama*. 1928. Vol. in-8o de 180 pages, illustré de 278 vignettes dans le texte. Ouvrage descriptif des espèces.

*Occasional Papers of the Museum of Zoology*. Nos 195-197.

— *Building the Amecivan Museum, 1869-1927. 59th Annual Report*. 1928.

— *Revue internationale d'Agriculture*. (Sept., Oct., Nov. 1928). Rome.

— The University of Toronto Press.

*Thw Canadian Historical Review*. Dec., 1928.

— The Ohio State University Bulletin. June 30, 1928.

Braun, *The Vegetation of the Mineral Springs Region of Adams County, Ohio*.

Nombreuses et belles illustrations.

— *Annuaire statistique de la Province de Québec*. 1928.

L'édition de cette année contient les renseignements les plus complets sur le développement économique de la province de Québec. Parmi les principales améliorations apportées à l'édition de 1928, il faut mentionner particulièrement la publication d'un nouveau texte expliquant le développement et le progrès de l'agriculture à date. La section de l'industrie laitière a été modifiée. Les chapitres concernant l'industrie forestière, l'industrie minérale, les forces hydrauliques et les manufactures contiennent également d'importantes modifications. Plusieurs graphiques, basés sur les chiffres extraits des tableaux, illustrent les principaux développements de notre vie économique.

*L'Annuaire Statistique* est distribué gratuitement aux journalistes, publicistes, hommes publics, professeurs, bibliothèques publiques ou scolaires, maisons de commerce, banques, institutions religieuses, professionnels, aux personnes qui, dans l'exercice de leurs fonctions, sont appelées à renseigner le public. Toute demande doit être adressée au Bureau des Statistiques, Parlement, Québec.

L'édition de 1928 est l'œuvre de M. Lucien Viau, L. S. C.

— *Annals of the Missouri Botanical Garden*. St. Louis. Nov., 1928.

Ce numéro contient, entre autres travaux, la suite des *Studies in the Apocynaceæ*.

— The Bingham Oceanographic Collection, Peabody Museum of Nat. Hist. Yale University, New Haven, Conn.

BOONE, *Mollusks from the Gulf of California and the Perlas Islands*. 1928.

BOONE, *Echinoderms from id.* 1928.

PARR, *Deepsea Fishes of the order Iniomii from the waters around the Bahama and Bermuda islands*. 1928



BIBLIOTHÈQUE  
Recherches  
Service de la Faune  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada

# NATURALISTE

## CANADIEN

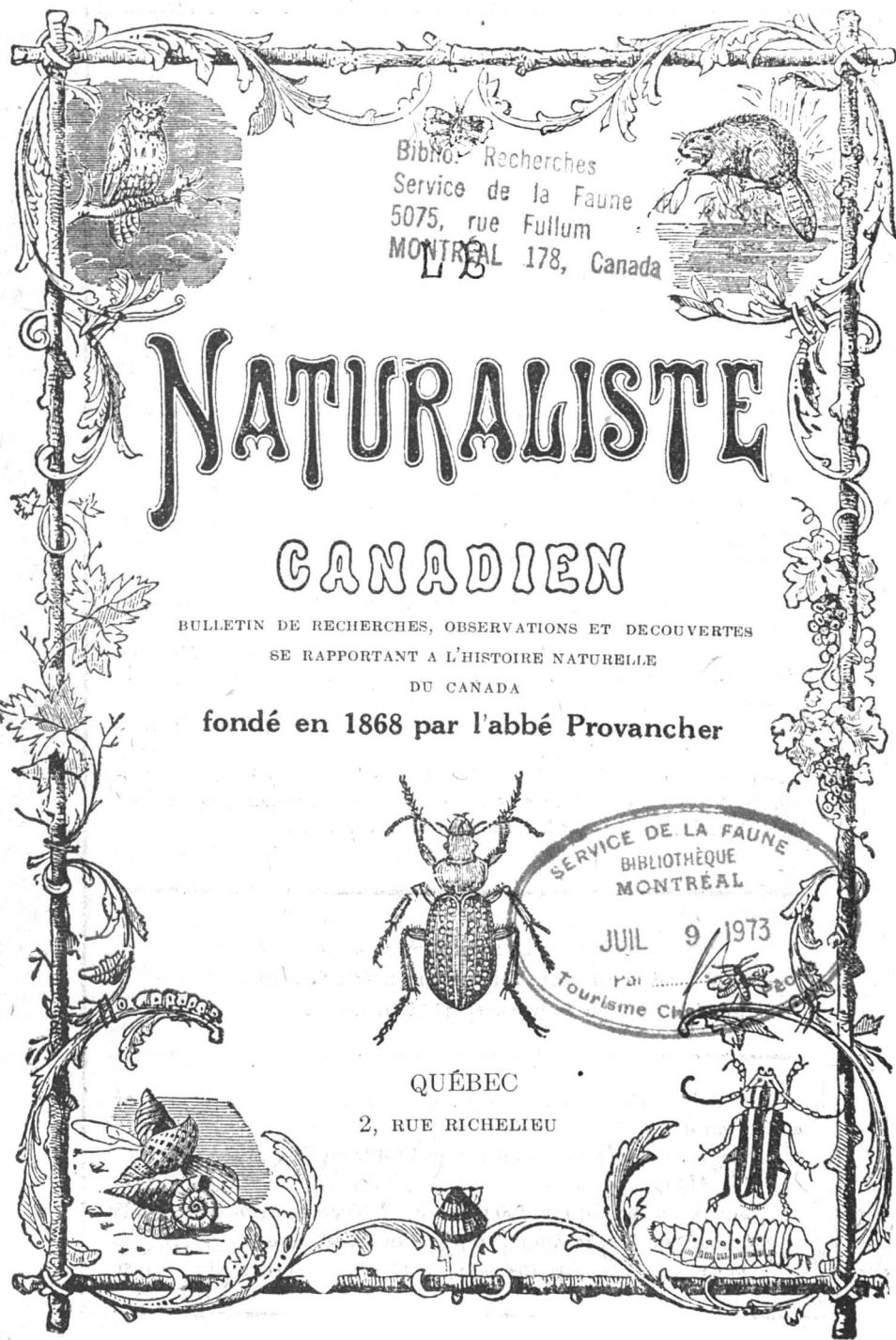
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Le rôle économique des vers de terre.....	217
Birds that never came back.....	222
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ).....	228
Les Coléoptères du Canada ( <i>Suite</i> ).....	234
Publications reçues.....	240

---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-proprétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

---

### En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
  - *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.
- 

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures.	
5 <sup>e</sup> édition.....	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd....	0.25
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition.....	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd....	0.50

L E

# NATURALISTE CANADIEN

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV (DEUXIÈME SÉRIE, VOL. XXXV) N<sup>o</sup> 10

---

---

**Québec, Avril 1929**

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

## LE RÔLE ÉCONOMIQUE DES VERS DE TERRE

---

Considérés au point de vue économique, par rapport à l'Homme, tous les animaux peuvent être répartis avec assez de facilité en trois grands groupes : les utiles, les nuisibles, et enfin les indifférents.

Il en est un certain nombre — un petit nombre, à vrai dire — dont la place n'est cependant pas absolument déterminée, sur le compte desquels on n'est pas d'accord, parce que leur rôle varie selon les circonstances, soit aussi selon les interprétations des observateurs.

Des exemples sont aisés à donner : parmi les insectes, nous voyons les Carabes, qui passent ordinairement pour carnassiers et partant pour auxiliaires de l'agriculteur, mais que des observations précises ont montrés fort friands parfois de fraises mûres...

Le Moineau est un second exemple, particulièrement familier, celui-là, aux membres de la Société de Zoologie agricole, parmi lesquels il compte de fervents défenseurs et des détracteurs non moins résolus.

Les Lombrics ou Vers de terre sont, eux aussi, de la catégorie de ces animaux dont le rôle économique est diversement interprété, et je vais résumer ce qui a été dit à ce sujet. J'y ajouterai quelques faits qui semblent assez nouveaux et dont la Station entomologique de Bordeaux a eu à s'occuper ces dernières années.

L'un des auteurs qui ont le plus insisté sur le rôle des Vers de terre est sans doute DARWIN, et nous ne nous étonnerons pas si, comme de coutume, ce qu'il a écrit à ce sujet est resté classique, à tort ou à raison.

Pour le célèbre naturaliste anglais, l'action bienfaisante des Lombrics ne fait pas de doute : ces animaux assurent un labour incessant et gratuit des terres, qui sont ainsi continuellement aérées ; ils remontent à la surface, épuisée en éléments minéraux, ceux qui se trouvent plus profondément, et par contre, ils enfouissent les feuilles mortes et autres matériaux organiques fertilisants déposés à la surface. DARWIN avait calculé que, chaque année, et par hectare, 25,000 kilogrammes de terre passaient par les Lombrics et étaient ainsi convertis en humus ; il démontrait également que chaque parcelle du sol, jusqu'à 60 centimètres de profondeur, était amenée à l'air au moins une fois tous les cent ans.

D'autre part, l'école de DARWIN a établi, par diverses expériences, qu'au point de vue chimique, les Lombrics hâtaient la nitrification des corps azotés et accroissaient la teneur des terres en calcaire, grâce à la sécrétion des trois paires de glandes de Morren que ces animaux possèdent au niveau de l'œsophage.

Parmi les auteurs récents, beaucoup considèrent les Lombrics comme généralement utiles, peut-être sur la foi de DARWIN.

Il faut signaler, comme particulièrement intéressant, un article de Ch. BEAUGE, paru en 1912, dans le *Journal d'Agriculture pratique* (1912, I, p. 506). Pour cet auteur, et d'après des observations faites par un fonctionnaire anglais du Soudan égyptien, DARWIN serait resté en deçà de la vérité. La vallée du Nil blanc devrait en grande partie sa remarquable fertilité à la présence d'innombrables Vers de terre (plus d'un million par hectare, d'après les numérations effectuées).

\* \* \*

Il semblerait donc que les Lombrics sont des animaux désirables, dont la présence ne peut que contribuer à augmenter la fertilité des terres ; et pourtant, tout le monde ne partage pas l'opinion des naturalistes précédemment cités ; d'aucuns considèrent en effet les Vers de terre comme bêtes franchement malfaisantes.

Dès 1810, c'est-à-dire bien avant DARWIN, THOUIN, dans les *Annales du Muséum*, exposait les griefs des horticulteurs au sujet des méfaits des Vers vis-à-vis des plantes en pots.

Depuis lors, d'autres auteurs ont dressé des réquisitoires contre ces animaux, et, pour mémoire, car ceci est en quelque sorte indépendant du point de vue agricole, je rappellerai que PASTEUR a montré que les Vers de terre étaient capables de ramener à la surface du sol des bactéries résistantes dangereuses (Charbon), provenant d'animaux simplement enterrés, même profondément, après être morts de maladies infectieuses.

Revenant à leur rôle vis-à-vis des cultures, nous allons voir que les Lombrics peuvent se montrer nuisibles de deux manières : par action physiologique et par action mécanique.

Prenant la contre-partie des assertions de DARWIN, on a pu accuser les Vers de terre d'appauvrir les terres où ils pullulent, puisque, en passant par leur tube digestif, celles-ci perdent leurs éléments organiques, nécessaires, autant que les éléments minéraux, à la végétation.

On les a accusés encore d'acidifier les terres peu riches en calcaire ; ce point n'est toutefois pas bien établi, et des amendements appropriés seraient faciles en pareil cas.

Mais c'est surtout au point de vue mécanique que les Lombrics peuvent devenir gênants, et THOUIN, déjà cité, avait montré comment leur présence dans les pots à fleurs était fort nuisible aux plantes, non seulement par la consommation de l'humus, mais encore par l'établissement de galeries nombreuses, aérant les racines de façon exagérée et favorisant le ruissellement trop rapide de l'eau d'arrosage.

Dans les jardins, tous les cultivateurs le savent bien, les Vers

de terre sont capables de bouleverser les jeunes semis, en déterrants les graines germantes et enterrants les jeunes feuilles.

On s'est parfois plaint de méfaits du même ordre dans des champs de céréales, mais jusqu'ici les Lombrics n'étaient pas considérés comme pouvant compromettre les grandes cultures.

C'est d'ailleurs ce qu'écrivait, en 1918, M. POISSON (*Bulletin Soc. Nat. d'acclimatation*).

Or, en 1925, l'Institut Pasteur, de Bordeaux, recevait une demande de renseignements, relative à la destruction en grand des Lombrics ; cette plainte, émanant de M. F. ELICHONDO, propriétaire-cultivateur, de Sauguis-Saint-Etienne, près de Mauléon, dans les Basses-Pyrénées, fut transmise par M. le Professeur DUBREUIL à la Station entomologique, et, en 1926, après avoir recueilli divers renseignements par correspondance, M. le Docteur FEYTAUD voulut bien me charger d'aller voir sur place de quoi il s'agissait exactement.

Ce qui suit est un résumé de ce que j'ai vu, et de ce que j'ai pu apprendre de la bouche de M. ELICHONDO, qui avait pris l'initiative de demander leur avis aux Services techniques et qui m'a fort aimablement reçu à Sauguis.

La région de Sauguis-Saint-Etienne est un pays plutôt ondulé que montagneux, couvert en grande partie de prairies perpétuelles, florissantes, constituées par des plantes fourragères très variées, poussant dans une terre argileuse farcie de petits fragments de silex.

La fauchaison de ces prairies se trouve malheureusement très compromise par la présence de Lombrics innombrables, surtout dans les endroits secs, et cela d'une façon facile à comprendre et qui frappe lorsqu'on assiste à ce travail, ainsi que j'ai pu le faire.

Etant donné l'assez grande compacité du sol, les Vers l'aèrent le plus possible. A priori, cela semble devoir être favorable à la végétation. Mais en faisant leurs galeries, ils rejettent à la surface de volumineux amas de tortillons, dépassant fréquemment le volume du poing et atteignant parfois, par accumulation, dix centimètres de hauteur !

En de certains endroits, on pourrait compter des douzaines de semblables tortillons par mètre carré de terrain.

Dans des cultures telles que Maïs, Betteraves, Pommes de terre, on se soucie assez peu de la présence des Vers et de leurs déjections ; mais dans les prairies il en est tout autrement : les lames des faux ou des instruments mécaniques rencontrent fatalement ces petits monticules, les silex dont ceux-ci sont bourrés détériorent rapidement lames et engrenages, et le temps se passe en affûtages et réparations. Le seul remède est de ne pas faucher ras ; mais outre que cela ne va pas sans quelque difficulté, une notable partie du fourrage reste sur place et est perdue pour la grange.

Si, par malchance, la fauchaison doit se faire en période humide, la situation s'aggrave de ce fait que les tortillons argileux souillent inévitablement le fourrage, en compromettant singulièrement la conservation et la qualité.

En définitive, on s'en rend facilement compte, les Lombrics causent aux propriétaires de prairies un préjudice très important et leur rôle néfaste est parallèle à celui des Taupes, dans les terres où leurs taupinées sont exagérément nombreuses.

Notons, en passant, qu'il ne s'agit pas seulement de Vers de faible taille, tels que ceux qu'on rencontre habituellement partout : j'ai capturé moi-même, à Sauguis, un individu dépassant, en extension, le demi-mètre de longueur et gros comme l'auriculaire. Selon M. ELICHONDO, ce n'était pas là un sujet exceptionnel.

Devant de telles constatations, il n'est plus possible de mettre sur la balance le rôle utile de ces animaux, dans la localité envisagée, et nous pouvons déclarer, je crois, que les Vers de terre, à l'instar du Moineau pris plus haut comme exemple, sont des animaux indifférents d'ordinaire, utiles parfois, mais parfois aussi franchement nuisibles, comme à Sauguis, et alors passibles de destruction.

Peut-être pourrait-on craindre, imbu des notions apprises de DARWIN, de compromettre dans une certaine mesure la fertilité d'un sol en y supprimant les Lombrics présumés bien-faisants à certains titres ?

Une telle crainte serait sans doute justifiée dans certains cas, mais assurément pas dans tous. J'ai pu comparer en effet, à Sauguis, des parcelles situées côte-à-côte, les unes où pullulaient les Vers, les autres où ils étaient fort peu nombreux, sans raison apparente, et force m'a été de constater (malgré une idée préconçue) que la végétation de celles-ci ne le cédait en rien à la végétation de celles-là ; constatation corroborée d'ailleurs par l'opinion des propriétaires eux-mêmes...

G. TEMPÈRE,  
*licencié ès sciences naturelles,*  
*ex-préparateur à la Station entomologique de Bordeaux.*

— o —

### BIRDS THAT NEVER CAME BACK

The annual southward flight of all but the hardiest of birds at the close of summer may be taken as a kind of epitome of a greater drama that is written across the geological records in the rocks of America. For what happens on a small scale every year apparently occurred on a grand scale a long time ago, when the Arctic came south not for a few months' visit but for a stay of nearly half a million years — the long glacial winter which men of science call the pleistocene.

Nearly four millions years of summer had preceded this vast southward march of seemingly endless snowstorms that piled into mile-thick ice. Four millions years of mild climate, of paradise for birds, of no need for long migrations, during which they could deploy and evolve into feathered forms which the world had never seen before and which it will never see again.

Many of them were doubtless beautiful ; the larger of them, whose fossils have naturally survived more frequently than those of the delicateboned little species, were strange and terrible.



These bigger birds had their day, but when the long winter of the ice age loomed they could not migrate and so they ceased to be. Only their bones now remain to puzzle scientists and make museum visitors gasp in wonder.

One of the most ancient of these fantastic avian nightmares has received the name of *Hesperornis*, which Englishes into "bird of the west".

*Hesperornis* swam and dived in the shallow seas that covered large areas of the interior of North America back in the Cretaceous period, from 55,000,000 to 120,000,000 years ago. He had wings but he could not fly. He had legs and feet but he could not walk. He had teeth like a fish and he was almost as much at home in the water as a porpoise.

Yet *Hesperornis* was a true bird and not merely an experimental attempt of nature to fasten wings on a reptile, such as is represented by the well-known *Archæopteryx* of the Old World with its lizard's tail and teeth.

This curious creature stands very close to the foot of the historical ladder of bird life in North America. It is represented today by several practically complete skeletons in which five species can be recognized.

"These birds," says Dr. Alexander Wetmore, assistant secretary of the Smithsonian Institution, "seem to have fed on fish which they captured by diving. They were so adapted for aquatic life that they had entirely lost the power of flight. The legs projected at right angles from the body so that it is doubtful if the bird could stand on them at all. *Hesperornis*, it appears, presented the most highly specialized development for aquatic life of any bird yet known. It traveled through the water by propulsion of its tremendously powerful feet, which are of such form and have such size in relation to the remainder of the skeleton that it is probable that at need the bird could develop the speed and agility in turning around of the modern shark or porpoise."

One other toothed bird existed in North America in the Cretaceous period, but compared to the nightmarelike *Hesperornis* it presents quite a commonplace picture. This was *Ichthyornis*,

a genus in which seven species have been recognized from the fossil remains.

*Ichthyornis* was only about as large as a common pigeon. "The neck," says Dr Wetmore, "was long and the head was large and strong, with long jaws implanted with many small, sharply pointed, recurved teeth set in sockets. The wings were large, long and strong, the breast-bone heavily keeled and the legs and feet comparatively weak. *Ichthyornis* was developed pre-eminently for flying. It flew by feathers and not by means of a skin membrane, as do bats."

An odd feature of *Ichthyornis* was the fact that the vertebræ have the form found in fish and some amphibians, and which is duplicated in no other birds, living or dead.

Throughout the Cretaceous period the birds were clinging close to their reptilian ancestry; but with the dawn of the next geological period, the Tertiary, there is a sudden change. The teeth have disappeared. The fossil forms found are more like modern types, so that many of them have been placed in existing families of the feathered creatures of earth.

Approximately 25 species have been described from the Eocene, the first time division of the Tertiary period, but some, Dr. Wetmore says, have been named from very inadequate material and may not be birds at all.

Most notable of the new birds found in North America at this time was the *Diatryma Steini*. A nearly complete skeleton of this bird has been recovered in Wyoming. It was nearly seven feet high. It has strong legs, a heavy head, a great arched bill and very small wings. It probably was a flightless land creature. It has been placed near the rails and cranes, although the relationship is not very close.

At about the same time — possibly a little later — there existed in eastern Patagonia another huge winged creature, *Phororhacos*. It was larger than an ostrich. It had a remarkably heavy skull, as large as the skull of a horse, to which the legs, huge as they were, bore no adequate proportion. *Phororhacos* has been described as like "a great, thick-legged ostrich with the head of a still greater hawk," and very likely he

would not have been a pleasant fellow to encounter unarmed.

It was during the latter part of the Tertiary period, the miocene and pliocene eras, that the modern forms had their origin. Then the great tree-top choirs came into being. This, in fact, may have been the golden age of the feathered creatures.

Says Dr. Wetmore: "It seems probable that the bird life of the miocene and pliocene was even more varied and wonderful than that of today and that a larger number of species may have existed. Climatic conditions in that time had not developed such sharply marked zones as in the recent period. Though the temperature was not oppressively warm it was moderate and fairly uniform at points much farther north than under modern conditions.

"Forms that we now consider as sub-tropical than ranged north into northern Nebraska, and probably farther. The present number of species in tropical and sub-tropical sections of America is much greater than in the temperate zone. Ecuador has approximately the same area as California. The known bird life of Ecuador at present numbers 1,508 forms, more than the whole of North America north of Mexico, while that of California at the end of 1924 included only 594 species and sub-species.

"By analogy you may support a rich and highly varied bird life for the miocene and pliocene periods in North America, a fauna that since has been in part exterminated and in part restricted to more southland latitudes. Further research may be expected to increase considerably the list of fossil forms from this section of geologic time."

Then came the ice. The great glaciers crawled down over blossoming sub-tropical swamps, bringing with them the cold and the storms and creating a vast desolation. They drove the birds before them through the long, dreary centuries. Many species became extinct. In pleistocene beds, Dr. Wetmore says, there are remains of 50 species which have no living representatives although they are closely approximated by some existing forms, and 105 species of birds which survived and are alive today.

The ice retreated and the birds came back. Once again the dewy tree-tops were musical with their voices but they did not have long, geologically speaking, to enjoy themselves. Their greatest enemy was at hand. Already strange ogre-like beasts were crouching on a river bank in Java or even gnawing rhinoceros bones in front of caves in central Germany. The retreat of the ice also marked the emergence of the greatest enemy bird life has ever known, Man.

Man, it is true, had no wings to follow the birds into the tree-tops and into the blue skies. But he invented deadly flying things to pursue them — stones from slings, arrows from bows, and finally bullets from guns.

Following the increase of man over the earth, says Dr. Wetmore, "there has been a steady reduction and extermination among birds, a process that will continue in spite of protective regulation until most of the peculiar forms have disappeared and only the more adaptable ones remain."

Few chapters of the book of the rocks are more fragmentary or more difficult to decipher than that dealing with the birds. Concerning the mammals, the amphibians and the reptiles long, detailed and picturesque chapters are presented in the hieroglyphics of fossils. There are approximately 25,000 living bird families in the world. There are only about 700 fossils that have been found to tell the story of the birds of the past, and many of these are so fragmentary that it is stretching a point to consider them as representatives of birds at all.

Of all those that have lived in North America throughout time only 259 left any remains, so far as is known.

There must be a peculiar combination of circumstances in order to produce large beds of bird fossils. Such conditions doubtless obtained when the deposits in Fossil or Christmas Lake in Oregon were laid down. Here hundreds of bones of birds have been discovered.

In the pleistocene this probably was a small, alkaline lake, similar to some which still exist in that area. Now in the past few years hundreds of thousands of water fowls have been destroyed by a peculiar malady known as "duck-sickness"

which has been especially prevalent in the deltas of streams flowing into Great Salt Lake, but is known also in the neighborhood of smaller alkaline lakes.

The water birds are affected by excessive concentrations of alkali in the waters in which they feed, and become paralyzed and die unless they can have immediate access to fresh water. The number of individuals killed in this way in the last twenty years, Dr. Wetmore says, runs into the millions. Christmas Lake probably killed them in the same way during pleistocene time.

Great numbers of fossil bird bones have also been recovered from the famous Rancho La Brea in the suburbs of Los Angeles. Here outpourings of asphalt from the depths of the earth have been exposed in such a way that animals were trapped and held in the sticky embrace of the substance until they died. Then the bones were preserved for centuries, many of them in perfect condition, in a bed of tar.

The Rancho La Brea deposits were laid down during the first interglacial period, it is believed, and they contain the remains of the largest creature that ever flew with wings, the giant *Teratornis Merriami*, exceeding in wing spread the modern condors. It is represented by an almost complete specimen.

Another species very abundant in these deposits is a bird supposed at one time to be a peacock, but now admitted to be a species of turkey.

Two-fifths of the forms found in the Rancho Le Brea deposits are extinct, Dr. Wetmore says. Nearly 60 species have been identified and as yet the smaller forms, the perching birds in particular, have not been studied carefully.

Of the Christmas Lake deposits only one is held to be generally distinct from modern birds. Most of the genera might be expected in this area today, but there is one flamingo which exists now only in warm climates in the Northern Hemisphere. This, Dr. Wetmore says, does not necessarily indicate that Oregon was warmer than it is now when the deposits were laid down because a somewhat similar species ranges and nests through Patagonia, where the summer weather often is cold and inclement.

From New Jersey have come the remains of a genus known as *Paleotringa* which bears some slight resemblance to our modern snipes. Another type has been placed among the rails and still another with the ducks, geese and swans.

The skeletal remains of these species are very slight, however, and Dr. Wetmore questions the wisdom of grouping them with any modern families of birds which are familiar to Americans of the present day. (*Science News-Letter.*)

— o —

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

### DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

#### SIXIÈME ORDRE

### LES LÉPIDOPTÈRES NOCTURNES

#### FAM. II. — **Saturniides**

#### Gen. SAMIA Hubn. (*Attacus* Lin.)

(Continué de la page 213.)

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, la cellule costale est gris foncé, les première, deuxième et troisième sous-costales étant aussi teintées de gris. — De la base de l'aile, vers le milieu, part une sorte de petit triangle couvert de poils roux vers son sommet, suivis d'une bande transverse de poils noirâtres, terminé à sa base et à son côté d'arrière par une bande de poils blancs. — Ensuite, jusqu'au tiers terminal, tout le centre transversal de l'aile est brun gris, mais porte en son milieu un petit croissant, dirigé transversalement, jaune rosé avec une tache blanche à son extrémité d'arrière, et tout encadré

de noir. — Le tiers terminal commence par une étroite bande ondulée, blanche en dedans, rose au dehors, qui traverse toute l'aile jusqu'à la cellule costale. Ensuite, c'est une large bande transversale noir rougeâtre, nettement limitée du côté terminal par une ligne fortement ondulée, semblant soulevée, qui n'atteint ni l'un ni l'autre des bords latéraux ; cette bande se terminant, jusqu'à la costale, en une grande tache grise ; la première et la deuxième sous-costale, celle-là surtout, portant des impressions, allongées pour les intérieures, les autres obliques et courbées. La 1ère sous-costale porte, vers la terminale, une tache à 3 branches, les 2 premières rougeâtres, l'extérieure noire. Les cellules sous-médianes ont chacune vers leur extrémité une tache noire ronde, assez peu visible. Mais la tache noire correspondante sur la 2e sous-costale est grande, noire, portant vers sa base une ligne blanche en demi-cercle. — Enfin, la bande terminale est blanc crème, plus foncé en dehors. — Les ailes *postérieures* ont à peu près la même coloration que les antérieures. A leur base est une petite tache de poils blancs. La bande terminale est plus étroite et plus foncée, délimitée vers l'intérieur par des lignes brunes et grises. Une partie de la nervure costale, à l'angle supérieur, est blanche. Au milieu de l'aile, est un croissant assez grand, blanchâtre à l'intérieur, bordé de roussâtre dans la courbure, et encadré de noir.

FACE INFÉRIEURE DES AILES. Ressemble beaucoup à la face supérieure, excepté que : les couleurs sombres sont un peu plus grises ; les croissants du milieu des ailes semblent plus grands, surtout ceux des ailes postérieures ; le gris de ces dernières est plus accentué.

Le *Samia Cecropia* se rencontre de l'Atlantique jusqu'aux montagnes Rocheuses. Dans notre Province, on l'a vu à Québec, Lotbinière, Montréal, Ottawa, etc. Durant mes 26 ans de séjour au Saguenay, je n'ai pas eu connaissance de sa présence en cette région.

L'aubépine, le pommier, le cerisier, le saule sont les plantes qu'il fréquente.

2. **Samia Columbia.** *Samia Columbia* Smith. — The Columbia Silk-moth.

Bien que Québec soit mentionné par le Catalogue Winn comme l'une des localités où cette espèce se rencontre, ni le Dr Fyles ni moi-même n'avons pu la faire entrer dans nos collections. Cela signifie au moins que l'espèce est très rare dans l'est de la Province. Je suis donc réduit, pour la décrire, à ne pouvoir utiliser que la vignette, coloriée, heureusement, du *Moth Book*.

Envergure, 4 pouces. Ressemble beaucoup au *Samia Cecropia*, mais s'en distingue aisément par sa taille d'un tiers moins grande, et par l'absence de la bordure rougeâtre qui accompagne, chez le *Cecropia*, la ligne blanche qui traverse les quatre ailes.

*Tête* roussâtre, avec large collier blanc. *Thorax* roussâtre. Le dessus de l'*abdomen* a quelque blanc au bord de ses segments, mais beaucoup moins que sur le *Cécropia*.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, la base est rougeâtre, section qui est bordée par une bande blanche et noire, en demi-cercle. Le milieu est une large bande brun rougeâtre, s'étendant en gris sur la costale. Au centre de cette bande est un croissant blanc, dans le sens transversal, encadré de noir. Le tiers terminal de l'aile est brun vers l'intérieur, s'éclaircissant beaucoup en se rapprochant, obliquement, du bord terminal. La ligne blanche transversale du milieu, bordée d'une ligne noire qui atteint les deux côtés de l'aile, n'est presque plus visible à mesure qu'elle approche de la costale. Le bord terminal est occupé tout le long par une bande assez étroite, grisâtre en dehors, jaune serin en dedans où elle est limitée par une ligne en zigzag qui va jusqu'à l'apex. A un quart de la distance de celui-ci, il y a une tache noire, oblongue dans le sens de la longueur de l'aile, légèrement ocellée de bleu. — Toute la base des *postérieures*, comme aux antérieures, est roussâtre bordé en dedans de blanchâtre en croissant, avec une ligne blanchâtre se dirigeant, le long de la sous-médiane, vers le milieu de l'aile. Tout le centre de l'aile, jusqu'à un tiers du bord terminal, est brun roussâtre, et porte en son milieu un croissant blanc, plus gros du côté de la base, entouré d'un cadre noir bordé de roux, en dedans, vers le dessus, et de bleuâtre peu distinct vers le bas. Ensuite vient une ligne blanche transverse, bordée de noir en dedans, et suivie d'une large bande brune qui porte, vers le som-



met, une ligne jaune en zigzag. Tout le sommet est occupé par une bande assez étroite jaune serin en dedans, légèrement brunâtre en dehors.

La chenille du *S. Columbia* vit sur le mélèze

On rencontre cette espèce du Maine, au Wisconsin, mais jamais au-dessous du 41<sup>e</sup> de latitude. M. Winn lui attribue les localités suivantes : Québec, Danville, Montréal, comté des Deux-Montagnes.

Gen. AUTOMERIS Hbn. (*Hyperchiria* Hbn.)

**Automéris Io**<sup>1</sup>. *Automeris Io* Fabr.

Syn., *A. corollaria* Perry, *varia* Wln., *Fabricii* Bdv., *argus* Neum. & Dyar.

Envergure du ♂ : 2½ pces ; de la ♀, 3 pces.

Il est bon de savoir, aussitôt que possible, reconnaître la chenille de cette espèce, "if, dit M. Holland, painful consequences are to be avoided", à moins que l'on ne soit un Ichneumon,

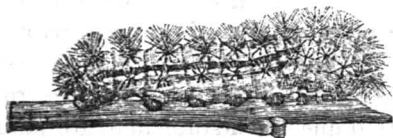


Fig. 31. — Chenille de l'*Automeris Io*.

hyménoptère dont la surface cornée craint peu les poils piquants et qui a sur la conscience nombre d'assassinats de cette jolie larve. Car elle est belle, cette chenille de l'*Io*, avec son corps de couleur verte, et ses lignes latérales rose et blanc crème, et des touffes de poils, à bout noir, disséminés ici et là. Mais ces poils, dit le savoureux anglais, sont doués de "stinging properties", sont vénéneux, peut-on dire.

Le papillon, lui, ressemble beaucoup au Polyphème, mais, sa taille, surtout chez le ♂, est beaucoup plus petite.

---

I. — *Io*, fille d'*Inachus*, roi d'*Argos* — à qui *Junon* joua le tour, de bien mauvais goût, de la changer en génisse.



Fig. 32. — *Automeris Io* Fabr. ♀.

Le ♂, est-ce assez curieux ? a, sur le *dessous* des ailes antérieures, deux petites taches noires ocellées de bleu, invisibles d'en dessus, et sur le *dessus* des postérieures deux grandes taches noires, aussi ocellées de bleu et invisibles d'en dessous.

Voici la description détaillée de ce beau papillon.

La *chenille* n'atteint pas tout à fait deux pouces.

Le *papillon* ♂, qu'on dirait armé pour les froids arctiques, a le corps couvert d'une abondante fourrure jaune. Il faudrait l'épiler pour connaître les accidents de sa surface ! — La *tête*, très enfoncée entre les "épaules", porte de belles antennes plumeuses, jaunâtres, courtes. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures* sont jaune serin, avec des taches brunâtres irrégulièrement formées dans la moitié basale, et une autre tache brunâtre sur la *costale* non loin de l'apex ; de cette tache part une bande brunâtre assez large, mais à peine visible, traversant l'aile jusqu'à son bord d'arrière. Les *postérieures*, à couleur générale jaune serin, ont tout le côté anal couvert d'une large bande de longs poils roussâtres. Au centre, une grande tache noire ronde, ocellée de bleu et, au milieu, de blanc. Autour de cette tache, du côté du sommet, un demi-cercle jaune, un demi-cercle noir, un demi-cercle jaune, un demi-cercle roussâtre ; puis, en demi-cercle aussi, une bande jaune forme l'extrémité de l'aile. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Tout le dessous est

jaune clair. Aux *antérieures*, la costale et la moitié terminale, jaune clair. Dans la moitié basale, un triangle rosé s'élançe du bord postérieur jusqu'au delà du centre, portant vers sa pointe une petite tache noire ocellée de blanc, et poussant jusqu'à la costale la ligne qui le borde du côté terminal. Les *postérieures* sont jaune clair uniforme, avec une ligne transverse, noirâtre, courbée, peu accentuée, qui, partie de la costale, dépasse un peu le centre et disparaît.

Le papillon ♀ a, lui aussi, la *tête* toute renfrognée, et les *antennes* très courtes : le tout jaunâtre. — Le *thorax* surtout et l'*abdomen*, densément velus. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures*, parfois grisâtres, parfois jaune roussâtre. Premier quart basal très velu. A partir du milieu et du côté terminal, large bande transverse noirâtre, qui se dilate sur la costale jusqu'à l'apex. Le côté intérieur de cette bande formé, sur certains spécimens, d'une suite de demi-lunes blanchâtres en ligne droite ; le côté terminal largement sinué et portant, vers le bord postérieur, trois ou quatre gros points foncés. La bande terminale est gris ou jaune roussâtre pâle, le bord terminal même comme formé d'une ligne de taches plus foncées. Mais tous ces détails sont un peu variables d'un spécimen à l'autre. Les *postérieures* ont le côté anal couvert d'une large bande de poils roussâtres, jusqu'au milieu ou un peu plus de la longueur de l'aile. Le centre est jaune clair et presque entièrement couvert par une grande tache ronde noire, ocellée de bleu, celui-ci portant en son milieu un tout petit trait blanc. Ce grand œil est entouré, du côté du sommet de l'aile, par un demi-cercle jaune, un demi-cercle noir, un demi-cercle jaune plus large, et un demi-cercle brun encore plus large, celui-ci traversant l'aile de part en part. La bande terminale, plus large encore, est jaune clair, son contour apical étant soulevé, et son extrême bord terminal portant une frange brune courte. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Couleur générale, jaune roussâtre, avec les nervures très saillantes. Aux *antérieures*, la moitié basale un peu plus foncée, portant vers le milieu de l'aile, plus près de la costale, une tache noire allongée, de forme variable, dans le sens transverse, avec un tout petit trait blanc en son milieu. Une bande

20 — Avril 1929.

brunâtre transverse, un peu courbée, traverse toute l'aile, jusque non loin de l'apex, d'où part une tache brunâtre, qui ne traverse qu'une ou deux cellules. La moitié terminale de l'aile est plus pâle, et porte, au bout des cellules, une impression en demi-lune. Les *postérieures*, à fond jaunâtre, ont la cellule costale grisâtre. Vis-à-vis la grande tache ronde du dessus, existe une grande tache brune, portant en son centre un point blanc de forme variable. Ensuite viennent, du côté du sommet, des demi-cercles jaunâtre, noirâtre, jaunâtre, noirâtre, et la bande terminale pâle en demi-lunes vers le dedans, avec une bordure brune plus ou moins continue. Au milieu de l'aile, une ligne droite brune transverse, passant plus ou moins par le milieu de la grande tache brune.

Tel est ce magnifique papillon, *Automeris Io*, que la Dame Evolution — dont on se sert en plus d'un quartier pour remplacer le Créateur — a dû “ en avoir tout son raide ” à revêtir de tant de beauté.

L'aire de cette espèce s'étend du Canada à la Floride, au Texas, au Mexique. Chez nous, elle a été signalée de Métis, de Saint-Jean, de Saint-Hilaire, de Montréal. Mais elle ne semble pas exister à Québec ni sur la rive nord du Saint-Laurent. — Elle vit sur le saule, l'érable, le bouleau, le chêne, le pommier, etc.

H.

(A suivre.)

## LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

**XLVIIe Famille**

## BUPRESTIDÆ

*(Continué de la page 215.)***9e Genre**

## BUPRESTIS L.

Tête plane, épistome très court ; labre transversalement ovale ; menton très court et large, sinué en devant et laissant à découvert les autres parties de la bouche. Antennes grêles, assez longues, faiblement dentées et insérées dans une cavité médiocre. Yeux peu saillants, distants sur le vertex. Prothorax fortement transversal, régulièrement convexe, rétréci en avant, à peine bisinué à sa base. Ecusson assez grand, suborbiculaire. Elytres allongées, peu convexes, rétrécies mais non sinuées dans leur tiers inférieur. Prosternum plan, métasternum et mésosternum distincts. Corps allongé, subdéprimé. Pattes assez rapprochées à leur insertion ; cuisses assez épaisses ; abdomen aciculé, ponctué ; 1er article aplati ou légèrement canaliculé ; dernier profondément échancré en angle. Larves vivant particulièrement dans le bois des conifères et des bois francs. On les rencontre dans les souches, les troncs et les branches des essences forestières suivantes :

Pinus sp ; Picea sp ; Pseudotsuga sp ; Abies sp ; Hicoria sp ; Populus sp ; Betula sp ; Fagus sp ; Castanea sp ; Quercus sp ; Liriodendron sp ; Thuya sp ; Tsuga sp ; Acer sp ; Ulmus sp ; Nyssa sp ; Salix sp.

Dix-huit espèces et variétés rencontrées dans notre faune. Elles sont considérées comme très nuisibles.

*B. sulscollis* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. XI. 1859. p. 208.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario.

Nuisible au *Pinus strobus* ; *P. resinosa* ; *P. banksiana*.

Nous avons pris, lors d'un stage de plusieurs années au laboratoire d'entomologie forestière à Fort Coulonge, P.Q., quelques spécimens qui venaient de sortir d'un dormant de chemin de fer (*P. banksiana*).

*B. aurulenta* Linn. — Syst. Nat. ed. 12. p. 661. 1767.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Espèce nuisible au *Pinus radiata* ; *P. Jeffreyi* ; *P. Murrayana* ; *P. monticola* ; *P. ponderosa* ; *P. ponderosa scopulorum* ; *P. sabiana* ; *Picea parrayana* ; *P. Sitchensis* ; *Pseudotsuga taxifolia* ; *Thuja plicata* ; *Pinus rigida* ; *P. contorta* ; *P. Lambertiana*.

*B. adjecta* Lec. — Proc. Phil. Ac. Nat. Sci. V. 7. 1854. p. 17.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pinus ponderosa* ; *P. Murrayana* ; *P. Jeffreyi*.

*B. striata* Fabr. — Syst. Ent. 2. 1775. p. 267.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pinus strobus* ; *P. rigida* ; *P. tæda* ; *P. palustris* ; *Tsuga Canadensis*.

*B. striata* var. *impedita* Say. — Bost. Journ. Nat. Hist. 1836. p. 160.

Habitat : Ontario.

Nuisible au *Pinus strobus* ; *P. rigida*.

*B. lineata* Fabr. — Syst. Ent. 1798. p. 192.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario.

Nuisible au *Pinus Virginiana* ; *P. strobus* ; *P. tæda* ; *P. palustris* ; *P. rigida*.

*B. maculipennis* Gory. — Monog. Bupr. 4. 1840. p. 119.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pinus rigida*.

*B. subornata* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. XI. 1859. p. 208.

Habitat : Manitoba, Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pinus ponderosa* ; *Pseudotsuga taxifolia*.

*B. maculiventris* Say. — Long's Exped. St. Peter Riv. 2. 1824. p. 272.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba, Terre-Neuve, Territoires de la Baie d'Hudson.

Nuisible au *Pinus strobus* ; *P. resinosa* ; *P. ponderosa scopulorum* ; *Abies balsamea* ; *Tsuga Canadensis* ; *Pinus banksiana*.

*B. var. rusticorum* Kby. — Faun. Bor. Am. 4. 1837. p. 151.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Colombie-Anglaise, Manitoba, Saskatchewan.

Nuisible au *Pinus ponderosa* ; *Pseudotsuga taxifolia* ; *Abies grandis* ; *Abies lasiocarpa* ; *Abies concolor*.

*B. Nuttalli* Kby, Faun. Bor. Am. 4, 1837, p. 152.

Habitat : Québec, Ontario, Alberta, Colombie-Anglaise, Alaska, Territoire du Yukon, Baie d'Hudson.

Nuisible au *Pinus ponderosa scopulorum*.

*B. var. consularis* Gory. — Monog. Bupr. 4. 1840. p. 120.

Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Manitoba, Yukon.

Nuisible au *Pinus rigida* ; *P. virginiana* ; *P. ponderosa scopulorum* ; *Pseudotsuga taxifolia* ; *Abies balsamea*.

*B. leviventris* Lec. — Rep. Pac. Exp. 1857. p. 43.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pinus ponderosa* ; *P. Murrayana* ; *Pinus contorta* ; *P. rigida* ; *P. Lambertiana* ; *P. radiata* ; *P. sabiniana*.

*B. var. alternans* Lec. — Trans. Amer. Phil. Soc. XI. 1851. p. 207.

Habitat : Manitoba.

*B. rufipes* Oliv. — Entomologie. 1790. 2. p. 16.

Habitat : Ontario.

Nuisible, au *Pinus tæda* ; *Castanea dentata* ; *Quercus alba* ; *Q. Virginiana* ; *Liriodendron tulipifera* ;

*Ulmus Americana* ; *Nyssa sylvatica* ; *Fagus grandifolia* ; *Acer saccharum* ; *Carya ovata*.

*B. confluenta* Say. — Journ. Ac. N. S. Phil. 3. 1823. p. 159.

Habitat : Québec, Manitoba, Alberta, Territoires du Nord-Ouest.

Nuisible au *Populus tremuloïdes* ; *P. deltoïdes*.

*B. fasciala* Fabr. — Mans. Ins. 6. 1787. p. 177.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pinus strobus* ; *Populus tremuloïdes* ; *Salix nigra* ; *Acer saccharum*.

*B. var. langi* Mann. — Bull. Soc. Nat. Mosc. 1843. p. 237.

Habitat Alaska, Colombie-Anglaise, Alberta, Baie d'Hudson, Manitoba.

Nuisible au *Pinus ponderosa* ; *Populus tremuloïdes* ;

*Salix nigra* ; *Pseudotsuga taxifolia* ; *Abies grandis*.

*B. Bibbsi* Lec. — Rep. Pac. Expl. 1857. p. 42.

Habitat : Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Quercus Californica* ; *Populus trichoparpa*.

### 10e Genre

#### MELANOPHILA Esch.

Les *Melanophila* sont ovales, oblongs, peu convexes, d'un vert bleu foncé variant du vert olive au bleu violet ou brun sombre, médiocrement luisant. Tête plane, épistome très court, labre légèrement échancré. Antennes longues, filiformes ou un peu épaissies au milieu, faiblement dentées, insérées à une assez grande distance l'une de l'autre, et assez loin du bord interne de l'œil. Prothorax transversal, peu convexe, légèrement rétréci en arrière ; élytres rebordées, denticulées postérieurement, finement squamuleuses, arrondies ou mucronées au bout. Prosternum plan. Hanches postérieures un peu dilatées en dedans, entaillées au dehors, au bord postérieur ; abdomen à segments libres ; 1er non caniculé, dernier doublement échancré en demi-lune. Pattes peu robustes. Tarses grêles, longs, ongulifères, grêles, à crochets simples.

Les *Melanophila* sont des insectes de moyenne taille, propres aux régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal. On les rencontre en Amérique, en Europe et en Asie.

Les *Melanophila* s'abattent en nombre pendant les mois de juillet et août sur les troncs des pins ou des trembles malades ou récemment morts. Les femelles déposent leurs œufs en si grand nombre, qu'à l'automne l'écorce est déjà toute labourée



en dessous et au-dessus par les galeries larges et tortueuses de leurs larves, ces déprédations donnant lieu à des exsudations gommeuses. Les larves, après l'hiver fini, quittent le dessous de l'écorce pour se tenir dans son épaisseur près de la surface, où elles se transforment en nymphes. Elles vivent dans les écorces et le bois des racines, souches, troncs, branches et brindilles des essences forestières suivantes : *Pinus* sp ; *Larix* sp ; *Picea* sp ; *Tsuga* sp ; *Pseudotsuga* sp ; *Abies* sp ; *Populus* sp.

Six espèces rencontrées dans notre faune :

*M. gentilis*. Lec. — Smith. Misc. Coll. 6. 1863. p. 42.

Habitat : Ontario, Manitoba, Alberta, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Pinus Lambertiana* ; *P. ponderosa* ; *P. scopulorum* ; *P. Jeffreyi*.

*M. intrusa* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 10. 1882. p. 105.

Habitat : Labrador (Leng).

Nuisible au *Pinus Lambertiana* ; *P. ponderosa* ; *P. scopulorum*.

*M. aeneola* Melsh. — Proc. Acad. Nat. Sci. Phil. 2. p. 146.

Habitat : Colombie-Anglaise.

*M. fulvoguttata* Harris. — N. Eng. Farmer. 8. 1829. p. 2.

Habitat : Labrador, Québec, Ontario, Manitoba, Alaska, Colombie-Anglaise, Territoires de la Baie d'Hudson.

*M. var. Drummondi* Kby. — Faun. Bor. Amer. 1837. p. 159. pl. 2. fig. 8.

Habitat : Québec, Ontario, Baie d'Hudson, Col.-Anglaise, Yukon, Alberta.

Nuisible au *Larix occidentalis* ; *Abies nobilis* ; *A. magnifica* ; *A. grandis* ; *A. concolor* ; *A. amabilis* ; *Picea Engelmanni* ; *P. Sitchensis* ; *P. ponderosa* ; *Tsuga mertensiana* ; *T. heterophylla* ; *Pseudotsuga taxifolia*.

JOS.-I. BEAULNE.

(A. suivre.)

## PUBLICATIONS REÇUES

— *Boletim do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, juin 1928.

Fasc. in-4<sup>o</sup> de 88 pages, illustré de planches coloriées. Contient, entre autres sujets, la description de nouveaux oiseaux du Brésil.

— *Las Plantas mas utiles* que existen en la Republica Mexicana, por el Prof. Maximino Martinez. Mexico. 1928. Vol. in-8<sup>o</sup>, de près de 400 pages, illustré de 180 vignettes. Prix : \$4.25 (Mexican Currency para Mexico).

Ce précieux volume du Prof. Martinez contient 103 monographies des plantes industrielles, médicinales, alimentaires, etc., du Mexique. Chacune donne des renseignements sur l'origine et l'histoire de chaque plante, sa culture, sa description, son utilité, ses noms vulgaires, sa place dans la classification scientifique, sa bibliographie. L'ouvrage est en langue espagnole.

Voilà un ouvrage comme nous voudrions en voir publier un pour la province de Québec.

L'adresse du Prof. Martinez est : 3a Calle de Morelia, 86, Mexico, D. F. Mexique.

— Instituto Geologico de Mexico.

*Boletin num. 46*. 1927. Vol. in-4<sup>o</sup> de 72 pages, avec planches et cartes hors texte.

— *Zoologica* (N. Y. Zoological Society).

Vol. VII, 4 ; VIII, 8, 9, 10 ; X, 1 ; XI, 1.

Le plus considérable des mémoires contenus dans ces fascicules est celui de la livr. 1 du vol. X (Déc. 1928) de 280 pages, qui contient : "*The Fishes of Port-au-Prince, Haïti, with a Summary of the known species of Marine Fish of the island of Haïti and Santo Domingo*," par W. Beebe and J. Tee-Van.

— Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

LIGHT, *L'Origine et la Qualité des Bestiaux de commerce vendus au Canada en 1927*. Ottawa. 1928.

HOPKINS et BARNES, *Les assolements et la culture du sol dans les provinces des prairies*.

— Biblioteca del Museo Nacional, Bogota, rep. de Colombia.

CODAZZI, *Las Rocas de Colombia*. Bogota, 1928. — *Catalogo descriptivo de los principales minerales de Tolima y Huila*. Bogota. 1928.

La première de ces publications, in-8<sup>o</sup> de 102 pages, contient bon nombre de planches hors texte.

— The Imperial Bureau of Entomology, London, England.

*The Review of Applied Entomology*. Series A : Agricultural. Series B : Medical and Veterinary. Dec., 1928.


— *Revista Mexicana de Biologia*. Sept.-Oct. 1928. Mexico.

LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER

par le Chanoine HUARD

Vol. in-8° de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzaine chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*

ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8° illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD  
Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes, avec indication*  
*des remèdes appropriés.*

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

### IMPRESSIONS D'UN PASSANT (Amérique—Europe—Afrique)

par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8°, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAÎTRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8° de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---



VIENT DE PARAITRE :

Les Papillons diurnes de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume de 100 pages, in-8° illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.

Biblio. Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
MONTREAL 178, Canada

LE

# NATURALISTE

## CANADIEN

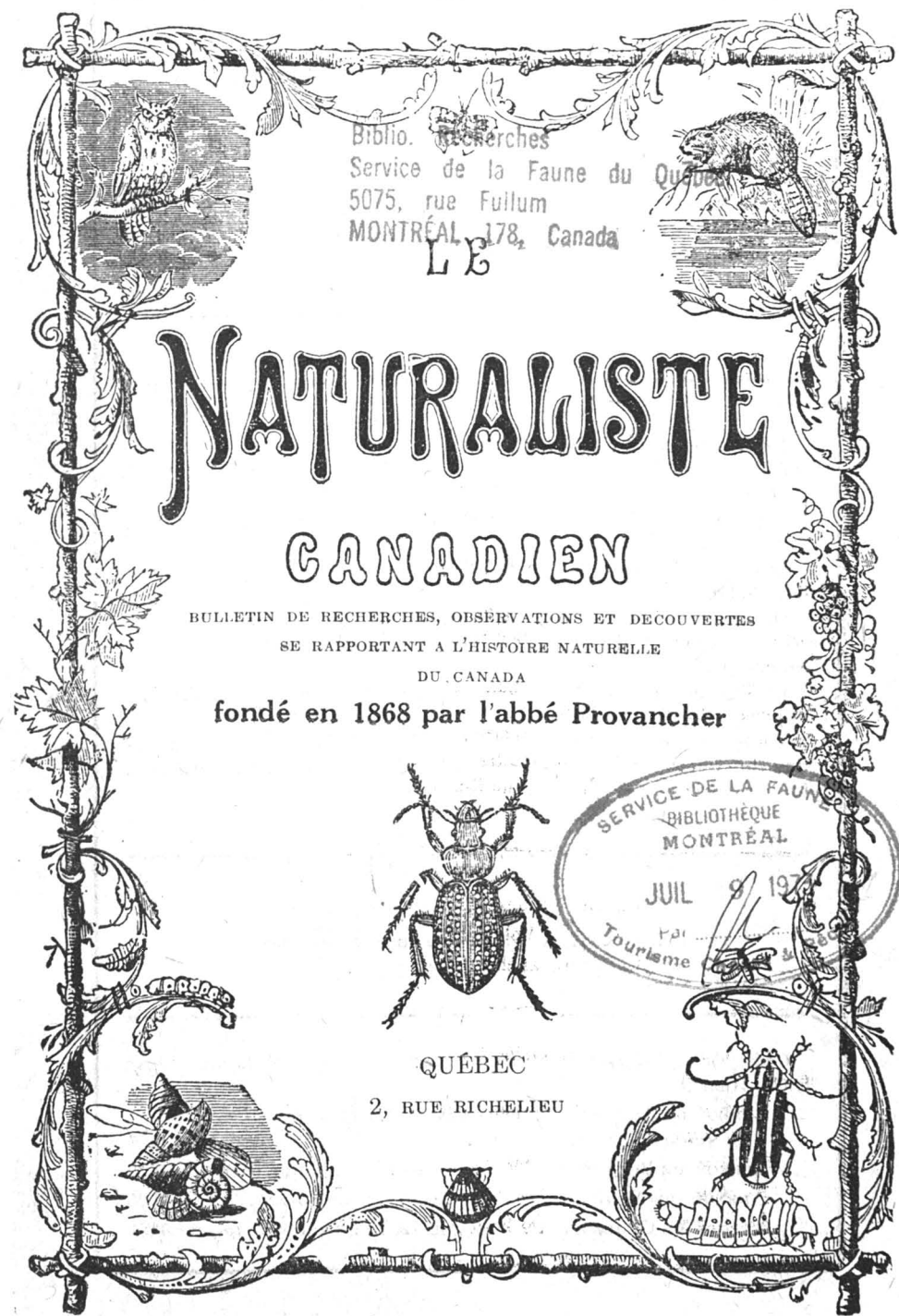
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES  
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

**fondé en 1868 par l'abbé Provancher**



QUÉBEC

2, RUE RICHELIEU



## SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

Quelques ennemis de nos forêts (Gust. Tessier) . . . . .	241
Nos Papillons ( <i>Suite</i> ) . . . . .	246
Les Coléoptères du Canada ( <i>Suite</i> ) . . . . .	257
Publications reçues . . . . .	263

---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 24 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année. — Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-proprétaire, M. le chanoine V.-A. Huard, 2, rue Richelieu, Québec.

---

En vente au bureau du *Naturaliste* :

- *Le Naturaliste canadien*, Volumes ou numéros détachés.
  - *Les Mollusques*, de Provancher. \$1.00 franco.
- 

*Cours abrégé d'Histoire naturelle, à l'usage des maisons d'éducation* : (par le Ch. Huard)

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. 148 pages, in-12, 122 gravures.	
5 <sup>e</sup> édition . . . . .	0.50
ABRÉGÉ DE BOTANIQUE. 100 pages, in-12, 35 gravures, 6 <sup>e</sup> éd . . . . .	0.25
ABRÉGÉ DE MINÉRALOGIE. 50 pages, in-12, 4 <sup>e</sup> édition . . . . .	0.25
ABRÉGÉ DE GÉOLOGIE. 158 pages, in-12, 75 gravures, 2 <sup>e</sup> éd . . . . .	0.50

LE  
NATURALISTE CANADIEN

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV (DEUXIÈME SÉRIE, VOL. XXXV) N° 11

---

---

*Québec, Mai 1929*

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

QUELQUES ENNEMIS DE NOS FORÊTS

---

Nombreux sont les ennemis de nos forêts ; outre les coupes abusives, il y a les feux, les agents météoriques, les maladies cryptogamiques, les insectes. Ces derniers vivant aux dépens de nos forêts sont en nombre incalculable.

Il serait trop long d'en faire une liste complète ; aussi me bornerai-je à signaler les récentes épidémies qui ont menacé ou menacent encore notre richesse forestière.

Quand, transportés de leur pays d'origine dans une région nouvelle, ces insectes ne rencontrent pas les facteurs pouvant enrayer leur invasion, ils passent rapidement à l'état épidémique.

Les Etats-Unis ont eu particulièrement à souffrir de cette invasion étrangère, transportée par les plants importés des pays d'Europe. Un système de contrôle fut établi qui s'exerce chez nos voisins comme ici ; des équipes spéciales sont affectées à l'examen des plants arrivant : de la sorte, on a pu épargner un fort montant de matériel ligneux.

Une des plus dangereuses infestations que nous ayons eu à combattre récemment, ce fut celle de la SPONGIEUSE (*Por-*  
21 — Mai 1929.

*thetria dispar*.) Esquissons-en l'histoire. La Spongieuse, étrangère à notre pays, fut apportée d'Europe aux Etats-Unis vers 1869.

Un homme de science, établi à Bedford, Mass., faisait des expériences sur la production du ver à soie, quand malheureusement plusieurs larves de Spongieuse s'échappèrent de son laboratoire. Malgré les avis donnés aux autorités, aucune action



La Spongieuse. *Porthetria dispar*  
Lin. (The Gipsy Moth.)

ne fut prise, et dans moins de dix ans tous les arbres de la ville étaient défoliés. On exerça alors divers moyens de contrôle jusqu'à la presque disparition de l'insecte, pas assez longtemps cependant pour en arriver à sa complète extermination. En 1900, l'attention était de nouveau attirée par les ravages de la

Spongieuse et ce, sur des étendues considérables. Un budget fut alors voté pour l'étude de l'insecte, de ses parasites, et des moyens à employer pour le détruire. Les efforts faits ne furent pas aussi fructueux qu'on l'eût désiré ; vu la grande étendue de territoire infestée, il ne fut pas possible de prévenir son expansion sur tous les points de la frontière.

En 1923 fut établie une zone de protection, sur une largeur de 25 milles, du lac Champlain à la vallée de l'Hudson. Une somme annuelle de \$300,000 environ fut affectée à ce travail de protection.

En 1924, la présence de la Spongieuse était signalée de ce côté-ci de la frontière. Une équipe de 36 inspecteurs fut dispersée sur cette étendue de territoire comprise entre la rivière Châteauguay et l'état du New-Hampshire, sur 25 milles de largeur.

On découvrit tout d'abord la Spongieuse à Beebe, comté de Stanstead. Une masse d'œufs fut trouvée sur un saule, à environ 500 pieds du chemin public ; un peu plus tard, une infestation plus sérieuse fit son apparition à Henrysburg, à 3½ milles de





Les récentes invasions de cet insecte, sur plusieurs points importants de l'Amérique du Nord, ont attiré l'attention des entomologistes et fait l'objet de sérieuses enquêtes.

L'Arpenteuse de la pruche est native du pays et se trouve généralement là où croissent ses essences préférées : la pruche et le sapin. De temps à autres les conditions étant plus favorables à sa multiplication, nous voyons surgir une véritable épidémie.

Depuis 1912, plusieurs invasions de cet insecte ont été signalées à Terre-Neuve, Vancouver, en Orégon, Michigan Nord, Wisconsin, dans certaines parties de la province d'Ontario, et récemment dans la province de Québec, plus particulièrement sur la Côte Nord, où près de 400 milles carrés subissent actuellement les déprédations de cette chenille.

Nous avons dit que l'Arpenteuse recherchait de préférence la pruche et le sapin, mais lors des épidémies plus intenses, elle est susceptible de s'attaquer à tous les arbres.

La cause de l'apparition de ce fléau à l'état aigu n'est pas bien définie. Le fait que cet état de chose apparaît simultanément sur de grandes étendues éloignées les unes des autres, semble indiquer une condition générale identique par tout le continent.

Les papillons déposent leurs œufs sur l'écorce des arbres ou sur les branches ; la ponte se fait vers la fin de septembre et le commencement d'octobre. L'éclosion ne se produit que vers la mi-juin de l'année suivante.

La chenille, d'abord très petite, a environ 3 millimètres. Elle se nourrit au début de jeunes feuilles, puis, plus tard, de feuillage plus dur. Parvenue à maturité, elle atteint une longueur de  $1\frac{1}{4}$  à  $1\frac{1}{2}$  pouce. On la reconnaît à son mode de locomotion ; la chenille est pourvue de pattes à l'avant et à l'arrière seulement. Lorsqu'elle se meut, les deux extrémités de son corps se rejoignent et le centre forme une courbe ; il semble que la larve se déplace en mesurant le chemin parcouru, d'où son nom d'arpenteuse.

La couleur des chenilles varie : elle va du bleu vert au pourpre ; le corps est strié de petites lignes noires et marqué de taches.

Vers le milieu d'août, les chenilles cessent de manger et entrent dans l'état de chrysalide, durant lequel elles se transforment en papillon. Cet état est d'environ deux semaines, après quoi apparaît le papillon. Au début de la saison, les mâles sont plus nombreux, alors que plus tard les femelles sont en plus grand nombre.

Le papillon est très délicat ; ses ailes, d'un brun clair, ont une envergure de  $1\frac{1}{4}$  à  $1\frac{1}{2}$  pouce. Les ailes supérieures sont marquées de deux lignes d'un brun foncé, ondulées, tandis que les ailes inférieures n'accusent qu'une seule ligne. Le bord de ces lignes a une légère teinte orangée.

La durée d'une épidémie est variable ; elle serait de trois à cinq ans. Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte : la quantité de nourriture, les conditions locales favorisant ou non la présence des parasites, les maladies.

Le rôle de la chenille, c'est de défeuiller les arbres ; si la défoliation est complète, l'arbre meurt dans l'année ; si elle n'est que partielle, l'arbre s'affaiblit en proportion de la perte subie.

Contrôler cette épidémie sur des étendues couvrant plusieurs centaines de milles carrés, est pratiquement impossible. Le mieux que l'on puisse faire est de sauver d'une perte complète, en l'utilisant, le bois provenant de peuplements ainsi attaqués.

La production de forêts-types, telle une forêt d'épinette, pourrait prévenir pareil désastre. En effet, une forêt d'une essence plus à l'abri des dommages causés par l'Arpenteuse sera plus avantageuse qu'une forêt de sapin, élément favorable au développement dudit insecte et à sa propagation dans les forêts voisines.

Cette année, sur une étendue de près de 10 à 12 milles, de la rivière Pentecôte à la rivière Manicouagan, l'Arpenteuse de la pruche a causé des dégâts tels, qu'une grande quantité de matériel ligneux sera voué à une perte totale si on n'exploite immédiatement les arbres tués. Sinon, d'autres insectes coléoptères seront vite à l'œuvre et parachèveront la destruction de ces bois.

Au delà du territoire précité, nous pouvions voir, en septembre et au début d'octobre, des légions de papillons voltiger dans la forêt, le long des cours d'eau, y déposer leurs œufs sur une étendue presque aussi considérable que la première et, à moins d'une chance exceptionnelle, nous aurons à enregistrer de nouveaux dégâts dans cette région l'an prochain.

D'autres inspections nous ont fait découvrir la présence de papillons dans la région du Saint-Maurice, en bas de la Tuque. Jusqu'à date le Lac-Saint-Jean a été épargné.

Nous sommes en face d'un problème difficile à résoudre. Toutefois, des mesures ont été prises pour enrayer le mal.

En 1926, dans le Wisconsin, on répandit sur les arbres, au moyen d'aéroplanes, de l'arséniat de calcium. Ce procédé est fort coûteux, puisqu'il revint alors à \$7.00 de l'acre. Par ailleurs, les résultats de cette opération ne sont vraiment efficaces que si les conditions atmosphériques sont favorables. Dans ce dernier cas, il est possible de sauver le matériel ligneux.

GUSTAVE TESSIER,  
*Ingénieur forestier.*

— o —

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

### DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

#### SIXIÈME ORDRE

#### LES LÉPIDOPTÈRES NOCTURNES

#### FAM. II. — Saturniides

(Continué de la page 234.)

#### Gen. CALLOSAMIA Pack.

Le dernier de nos grands et beaux vers à soie indigènes, et l'un dont l'utilité n'est encore que décorative, car, paraît-il, personne n'a encore réussi à dévider le fil de ses cocons, tant

ils sont serrés et engommés. L'abbé Provancher a écrit (*N.C.*, VI, 118) que l'espèce unique, ni par conséquent le genre, dont il va être traité ci-dessous, ne se rencontre pas en notre Province ; mais le Catalogue Winn mentionnant plusieurs de nos localités de l'ouest de la province de Québec, où elle existe, je dois bien l'inclure dans cette monographie. Notre faune ne compte donc que la seule espèce suivante, qu'on ne semble pas avoir vue dans l'Est, bien que la Collection Fyles en compte 6 beaux spécimens.

**Callosamia prométhéenne**<sup>1</sup>. *Callosamia Promethea* Dru.

The Spice-bush Silk-moth, The Promethea moth.

Envergure, variable de 3 à 4 pouces. Couleur générale, noirâtre chez le ♂, jaune roussâtre chez la ♀. Une espèce qui n'est pas banale, comme on va le voir.

La *chenille*, longue de 2 pouces et plus, est absolument remarquable. De couleur bleu verdâtre pâle, elle a les pattes et le dernier segment jaunâtres, et elle est couverte, sur le long, de lignes de tubercules noirs, verruqueux, polis ; toutefois, les 2e et 3e segments thoraciques portent chacun deux tubercules plus gros et d'un beau rouge corail, et le 8e segment abdominal en porte un du même genre, mais jaune. Cette chenille vit sur le frêne, le cerisier, le lilas, le peuplier, le pommier, le prunier.

Quant au *cocon*, qui est long de 2 à 3 pouces, épais de  $\frac{3}{4}$  de pouce environ, il n'y a pas, dit le *Moth Book*, un petit garçon de l'Est, vivant à la campagne, qui ne connaisse bien ce cocon, allongé, suspendu à moitié enveloppé d'une feuille dont la "queue" lui sert de support tout l'hiver durant, la chenille ayant même pris soin d'entourer de fils de soie le pétiole et son insertion de la feuille, pour l'empêcher de se détacher du rameau ! Encore un cas où la Dame "Evolution" s'est montrée bien avisée ! Mais ce n'est pas tout : à l'extrémité supérieure du cocon, il y a comme une trappe ou valve conique, que le papillon, quand il éclot, n'a qu'à pousser pour s'envoler vers les fleurs, vers le soleil, au lieu d'avoir, comme le commun des lépidoptères, à

---

1. — De Prométhée, celui dont les frileux de tous les siècles ne béniront jamais assez la mémoire, puisque c'est lui qui nous apporta le feu du ciel — qu'il avait dérobé, il est vrai.

dissoudre la gomme qui réunit les fils constituant le bout du cocon, pour s'échapper ensuite comme il peut de sa prison soyeuse. Pour mettre le comble aux caractéristiques de cet extraordinaire papillon, voilà que les deux sexes diffèrent tellement entre eux, qu'on les prendrait pour des espèces différentes : le ♂ étant presque tout noir, la ♀ étant jaune assez clair. Enfin, contrairement à l'usage, les antennes sont plumeuses dans les deux sexes.

La tête, le thorax et l'abdomen sont couverts de pubescence bien fournie, surtout dans les deux premiers.

♂. FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, plus de la moitié basale, noirâtre foncé uniforme. Ensuite, vient une large bande transverse d'un noir moins foncé, qui s'éclaircit en arrivant à la costale. Puis une bande terminale jaune clair sale, au milieu de laquelle court une ligne fine brunâtre très sinuée. Le bord terminal est profondément sinué. Vers l'apex, une tache rougeâtre de forme irrégulière contourne plus ou moins une tache ronde noire, bordée de blanc sur la moitié du côté de l'intérieur de l'aile. Aux *postérieures*, la moitié basale est noirâtre foncé uniforme. Ensuite, large bande noirâtre plus pâle, à bord très déchiqueté du côté terminal. Tout le sommet de l'aile, très arrondi, est jaune clair sale, portant en son milieu une suite, en ligne, de petites taches brunes de formes variées, bordée tout le long par une ligne brunâtre pâle de tracé très irrégulier. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Aux *antérieures*, la costale est grisâtre, et la moitié basale est brun foncé, cette partie portant en son milieu, du côté du sommet, une petite tache jaunâtre triangulaire et tout près, en avant, un point jaunâtre à peine visible. Suit une bande grisâtre transverse s'étendant vers l'apex pour envelopper une tache ocellée bleu noir, bordée vers l'intérieur d'un demi-cercle jaune pâle et d'un demi-cercle noir. De cette tache ocellée, vers l'apex, une ligne blanche en zigzag et une tache rougeâtre. Enfin, bande terminale gris pâle, très rétrécie en approchant de l'apex, au milieu de laquelle serpente une ligne brunâtre à sinuosités profondes. Les *postérieures* sont de couleur générale gris brunâtre, portant du côté du corps une très grande tache rougeâtre en

avant, noirâtre en arrière, à bords latéraux très irrégulièrement sinués et limités par une ligne noire, bordée elle-même, vers le côté anal, par une ligne blanche. Un peu au-dessus du centre de cette grande tache, il y a deux points blancs allongés transversalement.

♀.FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Ressemble beaucoup, pour la disposition des couleurs, à celle du ♂, excepté que la coloration est jaune roussâtre, celle-ci divisée en 3 zones : la moitié basale, brun roux; ensuite une large bande transverse, gri-



Fig. 33. — *Callosamia Promethea* Drur. ♀.

sâtre vers l'intérieur, plus foncée vers le dehors et contournant la tache ocellée située vers l'apex; enfin, la bande terminale jaune pâle, parcourue en son milieu par une ligne brune très sinuée aux antérieures, précédée aux postérieures par une ligne de petites taches brunes arrondies, mais allongées vers l'angle anal. Les antérieures portant vers la base un carré allongé plus pâle. Au milieu de la zone basale, dans les quatre ailes, il y a une petite tache pâle de forme variable d'un spécimen à l'autre. .... FACE INFÉRIEURE DES AILES Coloration identique à celle de la face supérieure, mais plus foncée.

La chenille du *C. Promethea* vit sur le frêne, le cerisier, le lilas, le pommier, le prunier.

L'espèce existe dans les Etats de l'Est nord-américain, jusqu'à la Floride et vers les plaines de l'Ouest. On l'a vue chez nous à Montréal, Rigaud, etc.

FAM. III. — **Cératocampides.** *Ceratocampidæ.*

Anglais : The Royal Moths.

La famille des Cératocampides — nommés " Cithéroniides " dans le *Manual* Comstock — est composée de papillons au corps robuste et poilu, aux ailes fortes, à nervures proéminentes, et à la tête enfoncée dans le thorax. Quelques espèces sont presque aussi grandes que nos Vers à soie : mais elles n'appartiennent pas à notre faune. Le frein manque aux ailes. La caractéristique principale de ces papillons, c'est que, les antennes des ♀ étant non dentelées, celles des ♂ ne sont " plumeuses " que dans leur première moitié. Les ailes sont moins larges et plus pointues que chez les Saturniides.

Les chenilles portent des " épines, " dont celles du 2e segment thoracique, parfois celles aussi du 3e, sont longues et recourbées. Elles s'enfoncent dans le sol pour y subir leurs métamorphoses, mais ne se fabriquent pas de cocons.

Cette famille des Cératocampides n'existe pas en Europe. Strictement américaine, elle compte 5 genres, dont 3 seulement sont représentées dans notre faune.

Gen. BASILONA Bdv. (*Eacles* Hbn.)

Ce genre ne compte que l'espèce décrite ci-dessous aux Etats-Unis et au Canada. Et comme ni la Collection Fyles ni la mienne n'en possède un seul spécimen, je ne puis la décrire — et encore seulement dans sa surface supérieure — que d'après les vignettes des volumes de Holland et de Comstock.

**Basilone impériale.** *Basilona imperialis* Dru. — *B. imperatoria* A. & S. ; *B. punctatissima* Neum. — The Imperial Moth.

Envergure : 4 à 5½ pouces.

Ce papillon rappelle nos Vers à soie par ses grandes proportions. Couleur générale, jaune soufre, plus ou moins taché de brun pourpre.



La chenille atteint jusqu'à 3 et 4 pouces de longueur. Elle est couverte de longs poils et porte des "épines" sur les 2e et 3e segments thoraciques. Il y a de ces chenilles qui sont de couleur brune, d'autres qui sont vertes, d'autres espèces offrant aussi des divergences de cette sorte. On les donne comme omnivores, s'accommodant des feuilles d'une quantité d'arbres et d'arbustes.

♂. Envergure, 5½ pouces. — Antennes courtes, élargies vers leur base. *Thorax* brun clair, avec une tache jaune en avant, et une autre en arrière, toutes deux de forme plus ou moins carrée. *Abdomen* jaune à sa base, rougeâtre dans sa première moitié, brunâtre dans la dernière. *Ailes* antérieures pointues à l'apex.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. — Les antérieures, brun rougeâtre sur les trois quarts, le quart aboutissant à l'apex et reposant sur la costale, jaune serin. En dessous de cette partie jaune et bordant tout le côté terminal, grande tache triangulaire brun grisâtre, à la suite de laquelle et vers l'intérieur est une bande jaune serin, transverse, à forme irrégulière, ayant sa base tout près de l'angle anal. — Tout au milieu de l'aile, existe une petite tache grisâtre, ronde. — A l'exception de la grande tache terminale triangulaire, tout le reste est criblé de petits points bruns, ceux de la moitié postérieure allongés. — De la base jusqu'au milieu, cellules costale et postérieure, grisâtre.

Les postérieures, par contraste avec les antérieures, sont aux trois quarts jaune serin, le quart basal postérieur étant brun. Cette zone brune est triangulaire, et porte deux taches jaunes vers son extrémité, en ligne avec une petite tache ovalaire, grisâtre, située juste au milieu de l'aile. — Bande transverse brune, composée de taches hémisphériques successives, plus grandes vers l'arrière. — Ailes à l'extrémité régulièrement hémisphérique. — Moitié terminale jaune serin, parsemée de petits points bruns.

♀. Envergure, près de 6 pouces. Couleur générale, jaune clair, avec bandes, taches et points brun clair. — *Tête* et *thorax*, jaune clair. — *Abdomen*, brun clair, avec tache brune allongée sur le dessus de chaque anneau.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Anguleuses à l'apex, arrondies à l'angle anal, les ailes *antérieures*, jaune serin, sont traversées obliquement, jusqu'à l'apex, par une bande brun clair, sinuée au milieu, en vague zigzag au delà du milieu, et, au tiers de la base, par une bande brune profondément sinueuse. Un peu au delà de celle-ci, au milieu de l'aile et dans un sens perpendiculaire à la costale, deux taches brunâtres, plus claires au centre, l'une plus grande, arrondie, l'autre, plus près de la costale, ovale. Toute l'aile parsemée de petits points bruns allongés, moins denses sur la portion basale. — Les *postérieures* ont les deux tiers basaux jaune serin à peu près clairs, excepté une bande brune sinuée partant du bord anal et allant jusqu'au centre, et une tache ocellée ovale, au milieu de l'aile. Le tiers terminal, commençant par une bande brune transversale sinuée, est parsemé de petits points bruns un peu allongés ; le bord terminal est arrondi en arc de cercle régulier.

Le Catalogue Winn n'indique que Hull comme localité de capture du *B. imperialis*, qui ne paraît pas exister dans l'Est.

Le chêne, l'érable, le pin, le bouleau, le cerisier, le sureau, tels sont les arbres sur lesquels vit cette espèce.

Gen. ANISOTA Hbn. (*Dryocampa* Harr.)

Les papillons de ce genre, qui sont de taille moyenne, sont vraiment de coloration variée : rougeâtre, jaunâtre foncé, brunâtre, pourpré. Les chenilles sont ornées d' "épines", et plus ou moins marquées de raies. Elles vivent sur le chêne, et, pour ce qui est de l'espèce *rubicunda*, sur l'érable. Comme il n'y a ni chêne ni érable dans l'immense région du Saguenay, où s'est passée une grande partie de ma carrière entomologique, je ne suis pas surpris de n'avoir jamais capturé de ces insectes.

Notre faune compte 3 espèces d'*Anisota*.

1. **Anisote rouge.** *Anisota rubicunda* Fabr.

Syn., *Dryocampa rubicunda* Fabr. — Anglais, The Rosy Maple-moth, The Rosy Dryocampa.

Envergure, chez le ♂,  $1\frac{1}{2}$  à  $1\frac{3}{4}$  pouces ; chez la ♀, 2 pouces et plus. Couleur générale, blanc jaunâtre, et blanc jaunâtre avec rosé sur les ailes antérieures.

Très joli papillon, de taille modeste, qui, paraît-il, est loin d'être le favori des arboriculteurs, à cause des déprédations qu'il commet dans le feuillage des érables d'ornement.

La *chenille*, auteur des déprédations signalées plus haut, qu'on nomme en anglais "The Green-striped Maple-worm," est longue d'un pouce et demi. Elle est jaune verdâtre pâle et rayée sur le long, en dessus, de 8 lignes jaune verdâtre, alternant avec 7 lignes d'un vert brunâtre ; elle porte sur chacun de ses côtés deux rangees d'"épines", et deux "cornes" sur le deuxième segment thoracique.

La *chrysalide*, longue d'un peu plus qu'un pouce, et sans cocon, passe l'hiver dans le sol.

*Antennes* courtes, plumeuses, au moins chez le ♂. *Yeux* noirs, *Thorax*, gros et couvert d'une fourrure jaunâtre blanche très fournie. *Abdomen* aussi densément velu, chez le ♂ très gros et plus jaunâtre ; le dessous est roussâtre.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les *antérieures* sont vraiment variables de coloration. Généralement, elles sont rosées, mais traversées d'un côté à l'autre par une bande blanc jaunâtre qui s'élargit beaucoup en approchant de la costale ; le triangle rose basal est bordé en arrière par une bande blanc jaunâtre. Dans certains cas, le blanc jaunâtre occupe presque toute l'aile. Les *postérieures* sont blanc jaunâtre uniforme, et parfois traversées, au delà du milieu, par une bande rose plus ou moins visible. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Chez le ♂, les 4 ailes sont blanchâtres, excepté, aux *antérieures*, la costale qui est faiblement roussâtre, et aussi une tache faiblement roussâtre au delà de l'apex, et, aux *postérieures*, la costale qui est rosée. Chez la ♀, aux *antérieures*, le centre blanc jaunâtre, moins une bande terminale rosée, disparaissant à peu près avant d'atteindre l'angle anal, et la base de l'aile, et les  $\frac{2}{3}$  de la costale, qui sont rosés ; aux *postérieures*, blanc jaunâtre, excepté la costale et une bande transversale peu distincte, qui sont aussi rosés.

L'*A. rubicunda* a été capturée à Québec, Sherbrooke, Sorel, Montréal, etc.

2. **Anisote sénatorienne.** *Anisota senatoria* A. & S.

Anglais, The Orange-striped oak-worm.

Envergure,  $2\frac{1}{2}$  pouces. Couleur générale, rougeâtre, avec un gros point blanc au milieu des ailes antérieures.

Tête roussâtre pâle, très enfoncée sous le thorax ; antennes très courtes, rousses. Thorax, roux pâle, à pubescence abondante. Abdomen long, cylindrique, à anneaux très distinctement soulevés, à pubescence forte et courte.

Chenille noire, portant sur le dos 4 traits orange, et 2 sur chaque côté. Courtes "épines" sur chaque anneau, 2 longues sur le mésothorax. Vit sur le chêne.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les antérieures roux pâle ; le centre, en carré irrégulier, transparent, avec une tache blanche vaguement arrondie en deçà du milieu ; une bande plus foncée, peu distincte, traverse l'aile non loin du bord terminal jusque vers l'apex. L'antérieure gauche, dans l'unique spécimen de la Collection Fyles, porte au bout de son tiers basal un certain nombre de points noirs allongés, lesquels sont des poils couchés. Les postérieures, roux pâle uniforme, largement transparentes, mais moins sur la costale et le long du corps. Une bande plus obscure, à peine visible, transversale, non loin du bord terminal.

FACE INFÉRIEURE DES AILES. Roux pâle, un peu blanchâtre au centre ; les 4 ailes traversées, non loin du bord terminal, par une ligne plus foncée. Aux antérieures, un point blanc correspondant à la tache blanche des antérieures.

Québec, l'île d'Orléans, Montréal sont des localités où l'*A. senatoria* a été vue.

3. **Anisote virginienne.** *Anisota virginiensis* Dru. — The Virginian Anisota, The Rosy-striped Oak-worm.

Syn., *A. astymone* Ol., *A. pellucida* H.-Sch.

Envergure, ♂  $2\frac{1}{2}$  pouces, ♀  $1\frac{3}{4}$  à 2 pouces.

Couleur générale, roux clair chez la ♀, roux foncé chez le ♂.

Les ailes antérieures portent un petit point blanc.

CHENILLE : Couleur foncée, grisâtre ou verdâtre ; rayée de jaunâtre ou de rosé, à peau couverte de petites verrues blanches. Deux épines longues sur le mésothorax, et une rangée d'épines courtes sur chaque segment.

PAPILLON : *Tête* de la teinte des ailes, dans les deux sexes. *Antennes* très courtes, épaisses chez le ♂. *Abdomen* allongé, chaque anneau, au moins dans la ♀, surélevé le long de son milieu.

FACE SUPÉRIEURE DES AILES. — ♂. Les *antérieures* allongées en angle étroit. Au centre, grand espace transparent, en carré vague. Le tiers basal, la cellule costale presque jusqu'à l'apex, jaune foncé. Bande terminale pâle, bordée vers l'intérieur par une bande étroite foncée transversale. Point blanc en deçà du centre, non loin de la costale. Les *postérieures*, aussi de forme anguleuse prononcée, brun foncé ; bande terminale un peu plus claire, bordée vers l'intérieur par une ligne transversale plus foncée, et portant en dessous et le long de la cellule costale une autre bande pâle peu distincte. — ♀. Couleur générale, rose tendre jaunâtre. Les *antérieures* en triangle allongé. La moitié antérieure plus foncée, la costale brunâtre ; un assez gros point blanc en deçà du centre. Large bande latérale, incluant l'apex, rose tendre. Les *postérieures* ont une bande foncée oblique sur la base, le reste étant rose tendre et portant au delà du milieu une bande brunâtre peu distincte.

La Collection Fyles ni la mienne ne contenant de spécimen de l'*A. virginienensis*, j'ai dû faire la description qui précède d'après les vignettes coloriées qu'en donne le *Moth Book*. Et cela explique pourquoi je ne puis rien dire de la *face inférieure* des ailes — que l'épaisseur du papier empêche malheureusement d'apercevoir...

La chenille de cette espèce vit sur le chêne. Cet arbre étant rare à Québec et inconnu dans la région du Saguenay, il n'est pas étonnant que je n'aie jamais capturé le papillon.

L'habitat de l'espèce s'étend du Canada jusqu'aux Carolines, au Kansas et au Missouri. Chez nous, elle a été vue au cap Tourmente, à l'île d'Orléans, à Saint-Jean, à Hull, etc.

#### FAM. IV. — Syntomides. *Syntomida*

M. Comstock désigne cette famille, dans *The Study of Insects*, sous le nom de *Zygænida* (sans doute du genre *Zygæna*).

Les Syntomides comptent en tout plus de 2,000 espèces, dont la plupart sont propres à l'Amérique, et encore surtout

à la zone tropicale. L'Europe n'en possède que 4 espèces ; mais, en Amérique, la région tempérée, dont nous sommes, n'en a que 3. On en trouvera la description ci-après.

C'est peut-être chez les Syntomides que triomphe le mimétisme. De fait, à ma première inspection des planches coloriées de l'ouvrage de Seitz, en apercevant ces espèces à ailes hyalines, à abdomen bombé et effilé à chaque extrémité, avec bandes jaunes en travers sur les segments, je me dis : mais pourquoi ces vignettes d'hyménoptères se trouvent-elles ici ? D'ailleurs, je suis en nombreuse compagnie pour m'y être trompé. D'après le Dr Seitz, les reptiles évitent d'essayer à croquer ces insectes qu'ils prennent pour des hyménoptères dont ils redoutent les dards, sans doute après de douloureuses expériences personnelles ; des singes insectivores font preuve d'une prudence analogue. Le Dr Seitz ajoute : " L'homme sauvage, lui aussi, croit que les papillons vespiformes peuvent piquer ; les enfants de Ceylan et les jeunes indigènes du Brésil craignent autant ces papillons que les guêpes elles-mêmes. " Mais nos trois espèces canadiennes de Syntomides n'ayant pas à craindre, à l'orée de nos bois, la rencontre de singes insectivores, l'Évolution, dont les matérialistes font volontiers une personne bien avisée, n'a pas eu, pour les protéger, à leur donner l'apparence d'hyménoptères en état de se défendre rudement. Et nos Syntomides canadiens sont de bons petits papillons, bien francs, qui conservent l'allure propre à leur rang dans l'échelle entomologique.

Les Syntomides ont beau appartenir à la division des lépidoptères nocturnes ; ils s'ébattent au beau soleil, tout en volant aussi la nuit, où ils ne manquent même pas, comme il convient, de se laisser attirer par des foyers lumineux assez vifs.

Chez les Syntomides, les chenilles sont veloutées et portent, à chaque extrémité du corps, une longue touffe de poils dressés,

En général, ces papillons, dit Seitz, ont la tête assez petite, les palpes assez courts, la trompe forte, les antennes des ♂ pectinées, les yeux assez petits, le front large, le thorax nettement segmenté, les ailes antérieures lancéolées, les ailes postérieures petites et ovales.

Nos trois genres peuvent se différencier de la façon suivante :

Moitié basale des ailes, jaune ; le reste noir . . . LYCOMORPHA.

Ailes supérieures, violet gris.

Ailes postérieures avec bande blanche . . . . . SCEPSIS.

Ailes postérieures noir uniforme . . . . . CTENUCHA.

Gen. LYCOMORPHA Harr. (*Anatolmis* Pack.)

**Lycomorphe Pholus**<sup>1</sup> Dru. *Lycomorpha Pholus* Dru.

Envergure, près de 1 $\frac{1}{4}$  pouce. Couleur générale, jaune clair et noir.

Tout le corps, tête, thorax, abdomen et pattes, noir. *Antennes* longues à peu près de la moitié des ailes antérieures.

La *chenille*, dit le Dr M. Draudt (*Macr.* de Seitz), est gris brun, marquée de verdâtre, et ornée de poils noirâtres ; les segments 4-10 portent de grandes taches dorsales jaune pâle, et de petites taches blanchâtres sur les autres. Elle vit sur des lichens croissant sur la pierre.

Les AILES, en dessus et en dessous, sont noir et jaune clair. Les nervures, surtout dans la section noire, sont très fortement marquées.

Aux *antérieures*, c'est la moitié basale qui est jaune, et cette couleur se continue en demi-cercle sur l'avant des *postérieures*. Tout cela donne au papillon une allure assez originale.

L'espèce existe partout aux Etats-Unis. Ici, elle a été signalée à Lévis, Saint-Jean, Montréal. Mais elle ne paraît pas habiter la région du Saguenay. H.

(A suivre.)

o

## LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

### XLVIIe Famille

### BUPRESTIDÆ

(Continué de la page 239.)

#### 11e Genre

#### ANTHAXIA Esch.

Corps ovalaire, peu convexe en dessus, rarement allongé. Tête enfoncée dans le prothorax, verticale, pas plus longue que

I. — Pholus, un centaure, fils d'Ixion.

22 — Mai 1929.

large. Menton dégagé du prothorax, entièrement corné chez les uns, membraneux en avant chez les autres, transverse, droit ou légèrement sinué à son bord antérieur. Antennes insérées sur les côtés de l'épistome à la base des mandibules dans une petite cavité arrondie ; courtes et grêles presque chez tous. Pronotum en carré transverse, coupé presque carrément à la base avec les angles droits ou obtus. Elytres tronquées antérieurement, ordinairement de la largeur du pronotum. Poitrine coupée droit et rebordée en devant. Abdomen de 5 segments : 1-2 soudés, mais avec trace de la soudure sur les côtés ; dernier arrondi, au bout en pointe, plus ou moins obtuse suivant le sexe, avec le bord rabattu.

Pattes grêles ; cuisses un peu fusiformes ; postérieures renflées dans le mâle de certaines espèces ; jambes presque toujours minces et droites, appliquées contre la cuisse. Tarses de 5 articles.

Les *Anthaxia* sont des insectes de petite taille pour la plupart, rarement de grandeur moyenne, ornés de couleurs variables, ordinairement métalliques et souvent très éclatantes, dans les Tropiques ; mais au Canada, ils sont de couleur plutôt sombre. On prend les adultes sur les fleurs et les troncs d'arbres. On prend les larves dans les souches, les troncs, branches et brindilles de certains arbustes et arbres des essences forestières suivantes : *Pinus* sp ; *Pseudotsuga* sp ; *Abies* sp ; *Hicoria* sp ; *Salix* sp ; *Quercus* sp ; *Ulmus* sp ; *Amelanchier* sp ; *Prunus* sp ; *Cercis* sp ; *Vitis* sp ; *Cratægus* sp ; *Castanea* sp.

Les premiers stages évolutifs de quelques espèces nous sont connus. On connaît au delà de 250 espèces d'*Anthaxia* dans le monde entier ; le plus grand nombre habite l'Europe. Cinq espèces rencontrées en Canada.

*A. viridifrons* Gory. — Monog. Bupr, Supp. 1841. p. 284.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Carya amara* ; *C. alba* ; *Ulmus Americana*.

*A. aneogaster* Cast. — Monog. Bupr. 1. 1839. p. 32.

Habitat, Québec, Ontario, Manitoba, Nouvelle-Ecosse, Alberta, Baie d'Hudson.

Nuisible au *Pinus lambertiana* ; *P. edulis* ; *P. ponderosa* ;

*P. Jeffreyi* ; *P. sabiniana* ; *P. attenuata* ; *P. radiata* ;



*Pseudotsuga taxifolia* ; *Salix Babylonica* ; *Quercus garryana* ; *Amelanchier alnifolia* ; *Cercis occidentalis*.

*A. viridicornis* Say. — Journ. Phil. Ac. Nat. Sci. 3. 1823. p. 162.

Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Carya amara* ; *Ulmus Americana*.

*A. quercata* Fabr. — Syst. Eleuth. 2. 1801. p. 216.

Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Cercis Canadensis* ; *Cratægus coccinea* ;  
*nus stobus* ; *Castanea dentata* ; *Quercus alba*.

*A. deleta* Lec. — Proc. Am. Phil. Soc. 17. 1878. p. 459.

Habitat : Colombie-Anglaise.

### 12e Genre

#### CHRYSOBOTHRIS Esch.

Tête verticale, enfoncée jusqu'aux yeux ; front plan trigone, épistome large, échancré dans son milieu. Antennes insérées entre les yeux et le bord de l'épistome, dans une petite cavité arrondie ; courtes et peu épaisses ; coudées. Prothorax court, bisinué à sa base. Ecusson assez petit, en triangle très aigu. Elytres ovales, anguleuses à la base et enfoncées dans les échancrures du pronotum, arrondies à l'épaule, atténuées par derrière, denticulées sur les bords latéraux, arrondies chacune au bout, densément pointillées. Prosternum plan, tridenté en arrière, la dent médiane plus large que les autres. Cuisses assez robustes, antérieures renflées, ainsi que les intermédiaires, et fortement dentées en dedans ; jambes grêles ; tarsi minces et comprimés. Segments de l'abdomen épineux à l'angle externe.

Les *Chrysobothris* sont des coléoptères de taille moyenne à téguments ordinairement rugueux ou bosselés. La larve fait un tort énorme aux racines, souches, troncs, branches, brindilles, têtes et écorces de certains arbustes d'ornementation, arbres fruitiers, essences forestières, tels que les suivants :

*Pinus* sp ; *Picea* sp ; *Pseudotsuga* sp ; *Juglans* sp ; *Hicoria* sp ; *Salix* sp ; *Populus* sp ; *Betula* sp ; *Alnus* sp ; *Fagus* sp ; *Castanea* sp ; *Cercis* sp ; *Tilia* sp ; *Cornus* sp ; *Quercus* sp ; *Ulmus* sp ; *Pyrus* sp ; *Prunus* sp ; *Abies* sp ; *Cupressus* sp ; *Juni-*

perus sp ; Taxodium sp ; Libocedrus sp ; Celtis sp ; Acacia sp ; Prosopis ; Diospyros sp ; Acer sp ; Vitis sp ; Heteromeles sp ; Rhamnus sp ; Ceanothus sp ; Cydonia sp ; Amelanchier sp ; Cratægus sp ; Tsuga sp.

Ces dommages sont faits lorsque les arbres sont en pépinière, dans les plantations permanentes ou dans les forêts. Les grands vergers commerciaux de pommiers, poiriers, pruniers, cerisiers, pêchers, sont quelquefois presque complètement ruinés par les espèces de ce genre. La larve qui porte le nom de "Ver tarière à tête plate" vit dans les tiges, troncs, branches, racines des jeunes arbres. Elle se tient d'abord sous l'écorce, y pratique une galerie sinueuse, qu'elle laisse derrière elle remplie de débris blancs très fins et d'excréments d'un roux brunâtre, puis, aux approches de l'hiver, enfonce sa galerie dans le bois. Lorsque le moment de la transformation est venu, elle se retourne sur elle-même dans sa galerie et subit sa métamorphose, quelquefois à 2 ou 3 pouces de la surface. L'insecte parfait sort de sa petite prison aux mois de juin, juillet, août. Les adultes se rencontrent sur le tronc des arbres récemment abattus et exposés au soleil.

Dix-sept espèces rencontrées dans notre faune.

*C. chrysa* Ill. — Oliv. Ent. 1800. p. 122.

Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Diospyros* sp ; *Hammamelis virginiana*.

*C. sexsignata* Say. — Bost. Journ. Nat. Hist. 1. 1835. p. 158.

Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Tsuga Canadensis* ; *Fraxinus nigra* ; *F. Americana* ; *Quercus bicolor* ; *Juglans nigra* ; *J. cinerea* ; *Acer rubrum*.

*C. Lecontei* Leng. — Cat. Col. of Am. 1920. p. 182.

Habitat : Ontario, Manitoba.

Nuisible au *Quercus bicolor* ; *Alnus vulgaris*.

*C. mali* Horn. — Trans, Am. Ent. Soc. 13. 1886. p. 97.

Habitat : Manitoba.

Nuisible au *Salix lasiolepis* ; *Pyrus malus* ; *Heteromeles arbutifolia* ; *Prunus domestica* ; *P. subcordata* ; *P. Persica* ; *Acer macrophyllum* ; *Acer negundo*.

- C. carinipennis* Lec. — Bull. U. S. Geol. & Geog. Survey. 4. 1878. p. 459.  
Habitat : Colombie-Anglaise.
- C. caurina* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 13. 1886. p. 92.  
Habitat : Colombie-Anglaise.
- C. breviloba* Fall. — Jr. N. Y. Ent. Soc. 18. 1810. p. 51.  
Habitat : Alberta, Colombie-Anglaise.
- C. pusilla* Cast. — Monog. Bupr. 1. 1838. p. 53.  
Habitat : Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba.  
Nuisible au *Pinus rigida* ; *P. palustris*.
- C. trinervia* Kby. — Faun. Bor. Am. 4. 1837. p. 157.  
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Baie d'Hudson, Colombie-Anglaise, Alaska.  
Nuisible au *Pinus strobus*.
- C. verdigrispennis* Frost. — Jr. N. Y. Ent. Soc. 18. 1910. p. 43.  
Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario.  
Nuisible au *Fagus grandifolia* ; *Tsuga Canadensis*.
- C. dentipes* Germ. — Ins. Spec. Nov. 24. 1824. p. 38.  
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.  
Nuisible au *Pinus strobus* ; *Quercus rubrum*.
- C. ludificata* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 13. 1886. p. 88.  
Habitat : Manitoba.
- C. floricola* Gory. — Monog. Buprst. Suppl.  
Habitat ; Québec, Ontario.  
Nuisible au *Pinus strobus* ; *P. palustris*.
- C. femorata* Oliv. — Ency. Meth. Ins. 4. 1790. p. 47.  
Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Nouvelle-Ecosse.  
Très nuisible au *Populus tremuloïdes* ; *P. nigra-italica* ;  
*Quercus gambeli* : *Q. chrysolepis* ; *Q. Californica* ; *Populus trichocarpa* ; *Carya amara* ; *Acer saccharum* ;  
*A. dasycarpum* ; *Prunus Americana* ; *P. domestica* ;  
*P. Pennsylvanica* ; *P. cerasus* ; *Quercus alba* ; *Tilia Americana* ; *Fagus Americana* ; *Pyrus* sp (pommier).
- C. scabripennis* Cast. — Hist. Nat. Icon. Col. 1838. p. 53.  
Habitat : Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Alberta.  
Nuisible au *Pinus strobus*.

*C. Harrisi* Hentz. — Jr. Ac. Nat. Sci. Phil. 5. 1827. p. 373.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Nuisible au *Pinus virginiana* ; *P. strobus* ; *Alnus incana*.

*C. Blanchardi* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 13. 1886. p. 93.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Nuisible au *Pinus strobus*.

### 13e Genre

#### ACTENODES Lac.

Tête verticale, front inégal ou aplani ; épistome court et large, plus ou moins échancré en arc ; cavités antennaires assez grandes. Antennes médiocres, dentées à partir du 4ième article, celui-ci et les suivants munis le plus souvent d'une fossette porifère inférieure. Yeux très grands, allongés, ovalaires, rapprochés en arrière sur le vertex. Pronotum court, séparé des élytres par un vide huméral anguleux, le lobe médian large, court et arrondi. Ecusson petit, triangulaire. Elytres variables, chagrinées ou finement ponctuées, avec ou sans côtes, rarement denticulées en arrière sur les côtés. Prosternum plan en avant et tridenté en arrière. — Mésosternum divisé, ses branches allongées, arquées en dehors à angle droit. — Métasternum faiblement échancré en avant. Pattes peu robustes, fémurs antérieurs plus ou moins renflés, presque toujours dentés et canaliculés sur leur bord inférieur ; tibias normaux ; les antérieurs souvent arqués chez le mâle ; tarses peu allongés, le premier article des postérieurs peu allongé, mais plus long que le suivant ; le troisième profondément échancré, divisé en deux branches prolongées suivant deux épines divergentes, le quatrième enfoui entre ces branches. Extrémité du dernier segment abdominal plus ou moins échancré ♀ variable, le plus souvent lobé au milieu.

Une seule espèce rencontrée au Canada.

*A. acornis* Say. — Trans. Am. Phil. Soc. 6. 1836. p. 159.

Habitat : Ontario.

Nuisible au *Fagus Americana* ; *Acer rubrum* ; *Betula nigra* ; *B. lenta* ; *Carya amara* ; *Quercus velutinus*.

## 14e Genre

## EUPRISTOCERUS Deyr.

Antennes libres, non reçues dans des sillons propres. Prothorax en pointe postérieurement. Hanches antérieures et moyennes séparées à peu près par la même distance. Écusson transversal et acuminé. Tarses postérieurs avec le premier article à peine allongé, tandis que dans les *Agilus* cet article est aussi long que les 3 suivants réunis. Corps allongé, ayant toute l'apparence des *Agilus*. Ce genre n'est représenté au Canada que par la seule espèce qui suit. La larve de cet insecte creuse des galeries dans et sous l'écorce des arbres, arbustes, dans les branches et les brindilles, et en même temps elle cause la formation de certaines excroissances d'assez forte taille en forme de galle. Coléoptère assez rare.

*E. cogitans* Web. — Obser. Ent. 1901. p. 75.

Habitat : Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse.

Nuisible à l'*Alnus vulgaris* ; *A. rugosa* ; *A. incana*.

(*A suivre.*)

JOS.-I. BEAULNE.

— o —

## PUBLICATIONS REÇUES

— Nos remerciements au ministère de la Voirie, Québec, pour l'envoi de la " Carte routière et touristique " de la province de Québec, qu'il vient de publier. La presse a parlé abondamment des mérites de cette belle publication, et nous ne pouvons que nous associer à ses appréciations. Nous pensons qu'il faudrait aller loin pour trouver quelque chose d'aussi beau et d'aussi pratique dans le genre. Outre d'autres renseignements utiles, les ressources propres à chaque région sont indiquées sur les régions mêmes, avec les détails géographiques. Les grandes routes de la Province sont aussi nettement tracées. La Carte est pliée en soufflet étroit et allongé, pour être mise à la portée de la main du voyageur.

— P. Fontanel, S. J., *A la recherche des métaux rares*. Vol. in-12 de 604 pages. Montréal, 1929.

Cet ouvrage monumental porte en sous-titre : " 1ère Série. Groupes de l'acier et de la radioactivité. " Ces deux sujets forment les deux divisions de l'ouvrage, qui comprend 10 chapitres consacrés chacun à l'un de ces

métaux rares. — Ce livre représente une immense documentation et un travail difficilement imaginable. 600 pages de matière scientifique, où chaque ligne s'appuie sur des faits ! Voilà donc l'une des plus riches contributions à notre littérature scientifique ! Et l'on sait quelle langue sobre, claire, précise, écrit le P. Fontanel.

— Ohio Biological Survey (*The O. State university Bulletin*, Dec. 15, 1928, Columbus, O.).

St. R. Williams and R. A. Hefuer, *The-Millipedes and Centipedes of Ohio*.

Il s'agit là des Myriapodes — dont certains ont jusqu'à 200 paires de pattes "as a maximum", disent les auteurs.

L'abbé Provancher a jadis consacré quelques pages à nos Myriapodes dans le *N. C.*, vol. V, pp. 410 — seqq.

Les Myriapodes de notre pays devant bien être en grande partie les mêmes espèces que celles de l'Ohio, nos lecteurs que le sujet intéresse feraient bien de se procurer le fascicule que nous mentionnons, qui est une plaquette in-80, illustrée, de près de 60 pages, avec clefs analytiques et descriptions des espèces.

— Fermes expérimentales fédérales, Ottawa.,  
*Rapport du Directeur*, 1927-28.

— *Rapport de l'Archiviste* de la province de Québec pour 1927-28.  
Québec. 1928. Gd. in-80 de 536 pp., avec nombreuses photo. hors texte.

Ce précieux volume contient la correspondance de M. de Frontenac avec la Cour, et le résumé de la correspondance de Mgr Plessis.

Peu de nos publicistes auront enrichi notre bibliographie à l'égal de M. P.-G. Roy, archiviste de la Province.

— *L'Union catholique des Cultivateurs* de la Province de Québec.  
*Rapport de la fondation et de toutes les assemblées annuelles*, 1924-1927.

Volume fort important pour tous ceux qui s'intéressent aux progrès agricoles dans notre Province.

— *Revista de Ciencias Medicas*, juillet-nov. 1928. Mexico.

— University of Toronto.

*The Maurice Cody Research fellowships and scholarships*. 1928.

— Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

LIGHT, *L'Origine et la qualité des bestiaux de commerce* vendus au Canada en 1927.

HOPKINS ET BARNES, *Les Assolements et la culture du sol* dans les provinces des Prairies.

SWAINE, *Forest Entomology and its development in Canada*. 1928.

*Dominion Fuel Board*. Second Progress Report. 1928.


— *La Terre de chez nous* : c'est le titre du bulletin officiel hebdomadaire, de l'Union catholique des cultivateurs de la province de Québec, qui vient d'être fondé. C'est un beau périodique in-40 d'une douzaine de pages, rédigé dans un excellent esprit. Nous lui souhaitons grand succès. Abonnement : \$1.00 par année. 1231, rue Demontigny Est, Montréal.

## LA VIE ET L'ŒUVRE DE L'ABBÉ PROVANCHER

par le Chanoine HUARD

Vol. in-8° de 512 pages, illustré de 6 vignettes hors texte.

Prix, \$1.50, franco \$1.65 : Chez l'auteur, 2, rue Richelieu,  
Québec. — au Secrétariat des Œuvres, 105, rue Sainte-Anne,  
Québec. — à la Librairie Garneau, 47, rue Buade, Québec.

 Forte réduction du prix, pour achat à la douzainé chez  
l'auteur.

---

## Occasion exceptionnelle

En payant l'abonnement au *Naturaliste canadien*

ajoutez une piastre pour recevoir franco :

VOYAGE AUX PAYS TROPICAUX, par l'abbé Provancher  
(Volume in-8° illustré, de 360 pages, publié à \$2 l'ex.)

S'adresser au Chanoine V.-A. Huard, QUÉBEC.

---

### UNIQUE ! — *Vient de paraître :*

La 6e édition de l'*Abrégé de Botanique* du CHANOINE HUARD

Le seul traité de Botanique qui contienne une *revue annotée*  
*des principales familles végétales.*

Le seul traité de Botanique qui contienne une *étude détaillée*  
*des insectes nuisibles et des maladies des plantes, avec* indication  
des remèdes appropriés.

25 cts l'ex., \$2.40 la douzaine, chez le CHANOINE HUARD,  
2, rue Richelieu, Québec.

---

IMPRESSIONS D'UN PASSANT (*Amérique—Europe—Afrique*)  
par l'abbé V.-A. Huard.

Volume in-8°, de VIII-366 pages. — Prix : \$1.00.

EN VENTE : CHEZ l'auteur, à Québec.



### VIENT DE PARAÎTRE

Le seul ouvrage de ce genre publié au Canada :

**Manuel théorique et pratique d'Entomologie**, par le Chanoine  
HUARD. Vol. in-8° de 164 pages, illustré de 50 vignettes.

Prix : \$1.00 franco.

Chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 148 pages, illustré de 122 vignettes, 5e édition.—Prix: 50 sous, chez l'auteur, 2, rue Richelieu, Québec.

---

LES COLÉOPTÈRES (DU CANADA), Provancher. Vol. in-12 de 786 p., illustré.

L'ex. franco : \$1.25 (Publié à \$3.)

Seul dépôt :

Procure du Séminaire, Chicoutimi, P. Q.

---

MANUEL DES SCIENCES USUELLES. 6e édition. Illustré. — *Zoologie, Botanique, Minéralogie*, par le Chanoine V.-A. Huard, de la Société Royale du Canada, directeur du *Naturaliste canadien* ; *Physique, Cosmographie, Industrie*, par feu l'abbé H. Simard, de la Société Royale du Canada, professeur à l'Université Laval.

Cet ouvrage est une œuvre de vulgarisation scientifique et traite des questions que l'on rencontre à tout instant dans la vie journalière. Par de nombreuses additions dans ses différentes parties, en particulier en *Zoologie*, en *Botanique*, en *Physique* et *Électricité*, et surtout dans l'*Industrie* dont la matière a été complètement refondue, la présente édition a été rendue conforme aux nouveaux programmes de l'Enseignement primaire de la Province de Québec, surtout à ceux des Écoles primaires complémentaires, section industrielle, et des Écoles normales ménagères. C'est pourquoi l'ouvrage contient cent pages de plus que la précédente édition, 490 pages au lieu de 390, et 261 vignettes au lieu de 240. Malgré ces substantielles augmentations, le MANUEL DES SCIENCES USUELLES, 6e édition, se vend encore à \$1.00 l'ex. franco, en belle reliure toile. — En vente chez les principaux libraires et à la Procure du Séminaire de Québec.

---



VIENT DE PARAÎTRE :

**Les Papillons diurnes** de la province de Québec, par le chanoine Huard. — Volume de 100 pages, in-8° illustré, donnant la description de toutes les espèces connues. Prix \$1.00 franco, au bureau du *Naturaliste canadien*.



Biblio. Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
LE MONTRÉAL 178, Canada

# NATURALISTE CANADIEN

*Honoré de la Bénédiction Apostolique de S. S. le Pape Pie XI.*

---

---

VOL. LV (DEUXIÈME SÉRIE, VOL. XXXV) No 12

---

---

*Québec, Juin 1929*

---

---

**Directeur-Propriétaire : Le Chanoine V.-A. Huard**

---

---

## LE VOYAGE DU R. F. MARIE-VICTORIN

Le R. F. Marie-Victorin, professeur de botanique à l'Université de Montréal, s'est embarqué ces jours-ci à Québec, à bord de l'*Aurania*, pour un voyage de plusieurs mois en Europe et en Afrique-Sud. Il se rendra tout d'abord à Londres, où il exécutera quelques travaux au *British Museum* et au Jardin botanique de Kew. Puis, après avoir rendu visite à quelques collègues des universités d'Oxford, de Cambridge et d'Edimbourg, il se dirigera vers Paris, où il sera reçu à la Société botanique de France, dont il est membre actif depuis plusieurs années. Il fera aussi au Muséum de Paris des recherches dans les collections classiques du voyageur français André Michaux, qui fit d'importants travaux botaniques en territoire canadien vers la fin du dix-huitième siècle.

Après quoi, le Frère Marie-Victorin se rendra probablement à Berlin, où il espère découvrir les documents qui lui permettront de publier le précieux manuscrit de Saint-Hyacinthe intitulé *Histoire des Plantes de Canada*, dont l'auteur est encore inconnu et qui a dû être écrit vers l'année 1710.

23 — Juin 1929.



Au commencement de juillet, le professeur s'embarquera à Londres pour l'Afrique-Sud, où il prendra une part active au congrès de la *British Association for the Advancement of Science*, qui se tiendra à Cape-Town et à Johannesburg. Il présentera devant la section botanique un mémoire intitulé : *Some evidence of evolution in the flora of Northeastern America*.

A l'issue du congrès, le Frère Marie-Victorin retournera en Europe en compagnie de M. le professeur F.-E. Lloyd, de l'Université McGill, par la voie de l'Afrique orientale, et les deux botanistes profiteront des escales à Beira, Mozambique, Dar-es-Salaam, Mombasa, pour étendre leur expérience botanique. Ils s'arrêteront aussi dans plusieurs universités de l'Europe centrale, particulièrement à l'Université Masaryk, à Brno, en Tchécoslovaquie, où ils seront les hôtes de M. le professeur Vladimir Ulehla.

En l'absence du Frère Marie-Victorin, M. Jules Brunel sera chef du Département de Botanique.

(*Le Devoir*, 20 mai 1929.)

— o —

### LE PLUS PETIT VERTÉBRÉ CONNU

En 1892, un ichthyologiste américain, H. M. Smith, décrivit un poisson diminutif du lac Buhi, à Luçon, qui reçut le nom de *Mistichthys luzonensis*. A l'état adulte, ce poisson mesure en moyenne 12 mill. 5 de longueur : le mâle ayant de 10 à 13 mill. 5 ; la femelle de 11 à 14 mill. Ce poisson fut, depuis ce temps, le plus petit vertébré connu. Il porte le nom indigène de *Sinarapan* et ne se trouve que dans le lac Buhi, où il abonde, et les indigènes en prennent de grandes quantités pour s'en nourrir.

Mais voici que dans *Science* (22 mars), M. A. W. Herre relate avoir trouvé aux Philippines, dans les eaux saumâtres autour de Melabon, à quelques kilomètres du nord de Manille, un poisson encore plus petit, appartenant aussi aux Gobiidés : c'est le *Pandaka pygmaca*, dont l'auteur a pu recueillir 75 individus. Le mâle adulte a de 7,5 à 9 mill. de longueur ; la femelle œuvée de 10 à 11 mill. Ces deux poissons ne sont pas de beaucoup plus courts que d'autres espèces connues en diverses parties du monde, mais ils sont surtout plus minces, avec cela transparents au point qu'on n'en discerne que les yeux, noirs et assez grands. Aux Philippines et à Luçon en particulier, des conditions se sont évidemment présentées favorisant la production de formes très variées, et parmi celles-ci de formes naines. Car c'est dans les eaux de l'île de Luçon que se trouvent les deux plus petits poissons, qui sont aussi les deux plus petits vertébrés connus.

(Savoir.)

— o —

## “ A LA RECHERCHE DES MÉTAUX RARES ”

du R. P. FONTANEL

... Que faut-il entendre par métaux rares ? Laissant de côté les sens trop restreints ou trop vastes, l'auteur estime qu'on doit appeler rares “ des métaux existant en petite quantité dans la nature ou en quantité insuffisante pour l'industrie ; des métaux qui pourraient être absorbés en plus grandes quantités s'ils étaient plus abondants, à un prix moins élevé ”. Ces métaux sont, pour le Canada, les deux groupes mentionnés plus haut. (*Groupe de l'acier, groupe radioactif.*)

Où dorment ces métaux ? Dans les roches anciennes d'origine éruptive. Or le Plateau laurentien en entier, les Appa-

laches à l'est, la Cordillère à l'ouest du Canada sont des terrains anciens. Dès lors, les chimistes et les minéralogistes ne feront pas sagement " d'analyser de temps en temps à fond, dans un but de recherche, des échantillons provenant des formations primitives et présentant quelque particularité ".

Le géologue, qui s'intéresse à la question si complexe de l'âge de la terre et de la durée des époques géologiques, doit recevoir avec reconnaissance toute méthode lui permettant d'aborder le problème sur une base scientifique. Or il semble que les métaux radioactifs, étudiés dans la seconde partie du présent volume, fourniront cette base.

Un intéressant résumé des faits acquis en cette matière permettra au lecteur de juger par lui-même. (Introduction, pp. 23-27).

Parmi ceux que rencontrera ce volume, il en est sans doute plusieurs que la pratique du laboratoire n'a pas initiés aux délicates manipulations, aux analyses patientes, aux calculs minutieux que l'auteur rapporte ici en des paragraphes clairs et concis.

Pour ceux-là le livre reste encore plein d'intérêt. Il vient compléter, enrichir leurs connaissances minéralogiques et géologiques. Chaque métal étudié a son histoire retracée, ses usages actuels et possibles énumérés. A la suite de l'auteur nous apprenons des richesses insoupçonnées, et devant nous s'élargit indéfiniment l'horizon de nos progrès industriels.

\* \* \*

Concluons. Ce volume est riche d'indications historiques et géologiques, d'analyses scrupuleusement détaillées, de descriptions de procédés métallurgiques nombreux. Il sera, de ce fait, espérons-le, pour le prospecteur et pour l'analyste un encouragement à aiguiller leurs inquisitions dans une voie qui leur réserve, à coup sûr, des surprises amplement rémunératrices de leurs travaux. De plus, toute découverte en cette voie sera du plus haut prix pour le métallurgiste.

Ce qui est plus évident encore, c'est qu'un volume comme *A la recherche des métaux rares* est un témoignage de la passion de l'auteur pour l'avancement de l'industrie canadienne.

Pour nous donner une idée du labeur immense et patient que la science exige de ses adeptes, le P. Fontanel nous parle "des 15,000 cristallisations fractionnées faites par un chimiste pour s'assurer que l'azotate d'ytterbium était subdivisible". L'auteur lui-même, dans ses recherches sur les métaux rares, a fait toutes les réactions, préparé tous les composés signalés dans son volume. Des milliers d'autres n'y ont pas trouvé place.

De telles études témoignent d'un labeur considérable. Elles doivent forcer l'attention de ceux-là surtout qui président aux progrès de nos industries. Il serait temps qu'ils encouragent, par des soutiens pécuniaires, des travaux accomplis dans le seul but de "concourir au développement des sciences minières et métallurgiques du Canada".

(*Devoir*, 8 juin 1929.)

— o —

## BIOLOGICAL BOARD OF CANADA

---

A cause de notre grand âge qui rendait pénibles pour nous des voyages plus ou moins fréquents à Ottawa, nous avons cru devoir donner notre démission comme membre du Bureau biologique du Canada, où nous avions l'honneur de représenter l'Université Laval. Nous faisons partie de cette institution, formée des représentants des principales universités canadiennes, depuis sa création, c'est-à-dire depuis plus de trente années. Nous devons à feu Mgr Laflamme, ancien recteur de l'Université, cette honorable représentation.

## CONGRÈS D'OCÉANOGRAPHIE

On a fait l'honneur d'envoyer au *Naturaliste canadien* le programme du Congrès international d'Océanographie, d'Hydrographie maritime et d'Hydrologie continentale.

Ce Congrès s'est tenu à Séville, Espagne, du 1er au 7 mai.

— o —

## FAUNE ENTOMOLOGIQUE

## DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

## SIXIÈME ORDRE

## LES LÉPIDOPTÈRES NOCTURNES

FAM. IV. — **Syntomides**

(Continué de la page 257.)

## Gen. SCEPSIS Walker.

Il y a sûrement d'innombrables gens qui, durant leur séjour sur notre planète, n'auront seulement jamais vu un *Scepsis*. Je dois moi-même avouer que, durant tant d'années d'entomologie, je ne l'ai jamais rencontré, parce que, je pense, l'espèce n'appartient pas à notre faune de l'Est. Je ne le connais que par les trois spécimens de la Collection Fyles. C'est toutefois un petit papillon qui a sa beauté propre, comme d'ailleurs tous les objets de la nature. Nous n'en avons au Canada que l'espèce suivante.

**Scepsis à cou jaunâtre.** *Scepsis fulvicollis* Hubner.

Syn., *S. semidiaphana* Harris.

Envergure, près de 1½ pouce. — Couleur générale, violet

tirant sur le jaune, avec une petite collerette orange sur l'arrière de la tête.

*Antennes* longues de la moitié du bord costal des ailes antérieures, noires, se terminant en pointe à angle droit, finement et obliquement pectinées sur un côté.



Fig. 34. — *Scepsis fulvicollis* Hubn.

— *Tête* noire, finissant en "tour de cou" orange, même en dessous où il se prolonge vis-à-vis la base desdites ailes antérieures. — *Thorax* et *abdomen*, noir violacé, le dernier allongé et robuste, un peu aplati. — **FACE SUPÉRIEURE DES AILES.** Aux *antérieures*, brun

violacé, la costale grisâtre en son milieu, courte frange blanchâtre sur le bord terminal; petites impressions triangulaires à l'extrémité des cellules médianes. Les *postérieures*, aussi brun violacé, ont le long de leur partie centrale une région allongée d'apparence blanche, mais en réalité hyaline, transparente comme du verre. — **FACE INFÉRIEURE DES AILES.** Coloration identique à celle de la face supérieure. Nervures très apparentes. Les *antérieures* paraissent un peu nuancées, suivant l'angle sous lequel on les regarde.

Cette espèce fréquente la verge d'or, le gazon.

On la rencontre un peu partout en deçà des montagnes Rocheuses, et, chez nous, notamment à Saint-Hilaire, à Montréal.

#### Gen. CTENUCHA Kirby.

De la vingtaine d'espèces que compte le genre, il n'y en a, dans notre faune, que l'espèce très commune suivante, dont voici la description.

**Ctenucha virginique.** *Ctenucha virginica* Charp.

Syn., *C. Latreillana* Kirby.

Envergure,  $1\frac{3}{4}$  p. — Couleur générale, violacé uniforme, beaucoup plus foncé sur les ailes postérieures.

Ici les *ailes* sont assez grandes. D'après Seitz, le corps est "relativement chétif", mais cela ne se vérifie pas sur l'espèce de notre faune, qui a le corps très opulent: gros et long.

"La chenille, dit Seitz, est très grosse, noire et blanche, avec

des poils jaunes sur le dos, et des lignes latérales et subdorsales blanches ; les lignes latérales sont ondulées ; le dos porte neuf touffes doubles de poils. Elle vit sur les herbes."

Le papillon a la base des palpes, le vertex, les épaules, orangé. *Thorax*, vert bleuâtre brillant ; l'abdomen aussi, mais, à part les tout derniers segments, une pubescence un peu rougeâtre couvre la base des autres. Le *dessous* et les *patte*s, vert bleuâtre brillant. *Antennes* noirâtres, atteignant le milieu de la costale antérieure.

FACES SUPÉRIEURE et INFÉRIEURE DES AILES. Couleur uniforme, violet pourpré sur les *antérieures*, noirâtre sur les *postérieures*. La costale de celles-là est fort soulevée depuis le milieu jusqu'à l'apex. Fine frange blanche sur le bord terminal des quatre ailes. Je n'aperçois pas, sur aucun spécimen, à la base des ailes antérieures la "tache bleu métallique" dont Seitz indique l'existence.

#### FAM. V. — **Lithosiidés.** *Lithosiidæ.*

Dans cette famille, assez peu représentée dans notre faune, les *chenilles* vivent surtout sur les lichens. Le *cocon* est formé de fils de soie où se mêlent les poils de la larve. Quant aux papillons, ils sont de petite taille. Il n'y a pas d'ocelles. Les antennes des ♂ sont souvent pectinées ou munies de poils ou dilatées. Les ailes antérieures sont parfois longues et étroites, parfois courtes et larges. — Les Lithosiidés se nomment en anglais "The Foot-man Moths".

Sur la douzaine de genres qui se rencontrent dans l'Amérique du Nord, le catalogue Winn en reconnaît quatre comme appartenant à notre faune québécoise.

#### Gen. CRAMBIDIE. *Crambidia* Pack.

##### **Crambidie pâle.** *Crambidia pallida* Pack.

Anglais : The Pale Foot-man.

Envergure, environ un pouce. — Couleur, uniformément gris-brun ; toutefois, les ailes antérieures sont un peu plus foncées que les postérieures. La face inférieure des ailes est un peu plus claire que la supérieure.



Le *corps* est de la même teinte gris-foncé. Les *antennes* atteignent à peine la moitié de la costale d'avant.

On donne, comme caractéristique du groupe de *Crambidia* auquel appartient l'espèce *pallida*, que les ailes antérieures n'ont pas d'aréole.

L'absence de tout spécimen dans la Collection Fyles comme dans la mienne m'empêche d'appuyer davantage sur la description de ce papillon.

Il se rencontre dans les Etats voisins de l'Atlantique, vers le nord. Chez nous, il n'a été vu qu'à Saint-Jean d'Iberville, d'après le catalogue Winn.

Gen. LEXIS Wallen — *Tigrioides* Butler

Notre petit *Lexis* américain est bien isolé sur notre continent : la vingtaine des autres espèces du genre habitent l'Europe, l'Asie, l'Afrique.

Dans ce genre, dit Seitz, la trompe est bien développée, les palpes sont allongés en avant, les antennes du ♂ portent des touffes de poils, les *tibias* postérieurs ont de courts éperons, l'abdomen est garni de poils rudes, les ailes antérieures sont longues et étroites, avec leur bord antérieur arqué vers l'apex.

**Lexis bicolore.** *Lexis bicolor* Grt.

Syn., *L. argillacea* Pack. — The Yellow-edged Lexis.

Envergure, 1 pouce. Couleur générale, gris jaunâtre.

Le *corps* et la *tête* sont brun noirâtre, ainsi que les ailes, en dessus et en dessous ; mais le collier, la touffe anale et le bord antérieur des ailes antérieures, celui-ci non tout à fait jusqu'à l'apex, sont jaunes.

Cette espèce existe dans le nord des Etats-Unis, notamment au Colorado. Chez nous, elle a été vue à Chicoutimi, à Windsor Mills, à Montréal, sur les lichens — comme les autres Lithosiides.

Gen. HYPOPRÉPIE. *Hypoprepia* Hubn.

Un joli et curieux petit papillon, de coloration très originale, qui n'a pas l'air d'être de chez nous. En fait, il ne doit pas exister à l'est de Québec ni dans le Saguenay, puisque je ne l'ai jamais rencontré. Je dirais qu'il ne se trouve pas non plus

dans la région même de Québec, si la Collection Fyles n'en contenait quatre beaux spécimens, qui donnent quelque probabilité à son occurrence dans cette région.

Des 4 espèces mentionnées comme appartenant à la faune de l'Amérique du Nord, nous n'avons dans la Province que la suivante.

**Hypoprépie écarlate.** *Hypoprepia miniata* Kirby.

Syn., *H. vittata* Harris; *H. subornata* Neum. & Dyar. — Anglais, The Striped Foot-man.



Fig. 35. — *Hypoprepia miniata* Kirby.

Envergure,  $1\frac{1}{4}$  pouce. Couleur générale, écarlate et gris-brun.

*Chenille*, de couleur orange; poils et ligne dorsale, foncé, celle-ci se dédoublant vers l'arrière. La tête est noire.

Chez le papillon, la tête et tout le corps sont roux écarlate, en dessus et en dessous, moins les antennes, fines et courtes, qui sont noires, et moins une tache gris-brun qui couvre en grande partie la surface dorsale de l'abdomen. — Pattes rouges, annelées de noir. — FACES SUPÉRIEURE et INFÉRIEURE DES AILES. Sur les antérieures, longues et étroites, à frange terminale gris-brun, à fond rouge écarlate, court tout le long, près du bord costal et près du bord d'arrière, une bande gris brun; entre les deux bandes, près du bord terminal, une courte bande gris brun. Les postérieures, plus larges, ont la moitié basale rouge écarlate et le reste gris brun.

Malgré leur qualité de nocturnes, la *miniata* et les autres espèces du genre se promènent volontiers en plein jour.

L'*H. miniata* a été rencontrée à Windsor Mills, Montréal, Rigaud, etc. Les lichens sont ses plantes nourricières.

Gen. CLÉMENSIE. *Clemensia* Walk.

**Clémensie vêtue de blanc.** *Clemensia albata* Pack.

Syn., *C. albida* Wlk., *cana* Wlk., *irrorata* Hy. Edw., *patella* Druce, *philodina* Druce.

Anglais, The Clothed-in-white Footman.

Comstock (*The Study of Insects*) fait la remarque que le nom spécifique de ce papillon n'est pas d'une parfaite exactitude : sa couleur générale est bien le blanc, dit-il, mais il y a tant de marques cendrées et de points noirs sur ses ailes, qu'il a plutôt l'air gris. C'est en tout cas un bien joli petit papillon, d'allure bien délicate, et dont le maintien en existence, au milieu de tant de circonstances adverses, proclame encore le soin dont la Providence entoure les plus humbles créatures.

Le genre *Clemensia* compte une douzaine d'espèces qui toutes, moins notre *albida*, appartiennent uniquement à la zone tropicale américaine.

La chenille, qui ne doit pas être d'une taille bien formidable, est vert blanchâtre. Elle a la tête brun foncé et le corps couvert "de fins poils", dit Seitz.

Envergure,  $\frac{7}{8}$  de pouce. La couleur générale de ce papillon, est si variable qu'on a décrit l'espèce cinq fois sous des noms différents, comme on a vu ci-dessus. Le blanc pur, le blanc gris trouble, l'aspect nuagé ou moucheté : telles sont les toilettes diverses qu'elle peut revêtir.

Tête et thorax blanchâtres. Abdomen, long et robuste, à bandes transversales brunâtres, à pubescence blanche peu fournie. — FACE SUPÉRIEURE DES AILES. Les antérieures, blanc tirant sur le brunâtre, ont 6 ou 7 points noirs sur la costale, et une autre rangée sur le bord terminal ; quelques-uns seulement au bout des postérieures. Large frange blanche terminale, aux quatre ailes. Quant à la surface de l'aile supérieure, la vignette coloriée de Seitz montre le tiers basal et une bande transversale comme composés de petites taches noires en carrés plus ou moins réguliers. Mais les 6 spécimens de la Collection Fyles montrent le fond de l'aile comme nuancé de brun clair, avec des petites taches et points noirs épars ; vers le centre de l'aile, il y a comme un petit croissant noir bien distinct qui n'apparaît pas dans la gravure de Seitz. Les postérieures sont presque toutes blanches avec une tache brun clair vers l'angle anal. — FACE INFÉRIEURE DES AILES. Quelques gros points bruns sur la costale, ligne de points bruns sur le bord terminal, dans les antérieures. Celles-ci de couleur générale brun clair, avec une grande tache

centrale blanchâtre qui se projette en pointe allongée vers la base de l'aile. Les *postérieures* blanchâtres, parsemées ou non de points noirs.

Cette espèce, d'après Seitz, est "excessivement commune et très répandue". Holland la donne comme répandue dans tous les Etats-Unis. Le Catalogue Winn indique, comme localités de capture, l'île d'Orléans, Saint-Hilaire, Montréal, etc. Comme elle n'a jamais été vue au Saguenay ni dans l'Est de la province de Québec, il faut penser qu'elle n'habite ni la partie orientale ni la partie septentrionale de notre pays. — Elle vit, à table d'hôte, sur les lichens des écorces.

(A suivre.)

H.

— o —

## LES COLÉOPTÈRES DU CANADA

### XLVIIe Famille

#### BUPRESTIDÆ

(Continué de la page 263.)

#### 15e Genre

#### AGRILUS Steph.

Corps allongé, peu convexe, assez épais, atténué postérieurement. Tête verticale, enfoncée dans le prothorax, avec le front généralement aplati. Yeux placés sur les côtés, peu saillants, grands, ovales. Antennes insérées dans une petite cavité creusée au bout, non loin d'une de l'autre, assez courtes, à peu près de la longueur du prothorax, fortement dentées en scies. Epistome échancré ; labre étroit ; mandibules courtes, arquées en pointe au bout. Pronotum beaucoup plus large que long, assez convexe, largement échancré en devant avec les angles aigus et le milieu avancé ; légèrement arqué et bordé de deux carènes. Ecusson divisé en 2 portions par une carène et par une coulisse plus ou moins forte, rarement obsolète ; la portion antérieure lisse en carré transverse, la postérieure ponctuée

en pointe aiguë. Elytres longues, sinuées à la base, avec l'épaule saillante et une large impression intra humérale, rétrécies au tiers antérieur, élargies aux  $\frac{2}{3}$ , atténuées au bout, terminées en pointe quelquefois aiguë, ordinairement arrondie, denticulée. Prosternum terminé postérieurement entre les hanches en une large saillie. Abdomen avec les 2 premiers segments soudés ensemble ; le dernier arrondi entier ou sinué au bout. Pattes serrées contre le corps, grêles, médiocres. Cuisses un peu épaissies. Jambes grêles, les postérieures rarement garnies de soies sur la tranche externe. Tarses longs et grêles, crochets bifides ou armés d'une dent obtuse en dessous.

Les différences sexuelles consistent dans une forme plus allongée, des élytres plus épaisses, l'échancrure de la mentonnière et du dernier segment abdominal plus forte, et quelquefois dans la présence de 2 petits tubercules au bout du 1er, chez le mâle. Ces insectes, de petite taille, sont nombreux et se ressemblent beaucoup ; ils vivent sur diverses plantes. On les trouve souvent morts sous les écorces d'arbres divers. Certaines espèces font de grands dommages aux plantations de framboisiers.

L'adulte femelle dépose ses œufs, plusieurs ensemble, sous ou sur l'écorce de l'arbre aux dépens duquel ils vivent. Les jeunes larves creusent leurs galeries dans l'épaisseur de l'écorce et entament même le bois. Ces galeries s'entre-croisent et se dirigent en différents sens. Elles sont remplies de vermoulores fines, au bout desquelles se tient la larve, la tête tournée vers le point à percer. Le cycle évolutif dure deux années. La même espèce d'*Agrilus* attaque souvent plusieurs espèces d'arbres. Après les *Anthaxia*, les *Agrilus* sont les plus communs de tous les Buprestides. Ils sont répandus sur toute la terre. Seulement, ceux des contrées les plus chaudes se font remarquer par leur taille, leurs couleurs variées et leur pubescence plus épaisse. Ce genre offre de grandes difficultés pour la détermination des différentes espèces. Celui qui veut étudier les *Agrilus* doit avoir une bonne connaissance taxonomique, du sang-froid, de la patience et de la persévérance.

Les espèces que l'on rencontre dans notre pays attaquent, sous la forme larvaire, l'écorce et le bois des racines, souches,

troncs, branches et brindilles des arbres et arbustes fruitiers, d'ornementation, et les essences forestières suivantes :

Juglans sp ; Carya sp ; Salix sp ; Populus ap ; Castanea sp ; Quercus sp ; Celtis sp ; Morus sp ; Gymnocladus sp ; Robinia sp ; Acer sp ; Cornus sp ; Arbutus sp ; Betula sp ; Alnus sp ; Ostrya sp ; Fagus sp ; Rubus sp ; Pyrus sp ; Amelanchier sp ; Acacia sp ; Rhus sp ; Artemisia sp.

Au delà de vingt-cinq espèces se rencontrent au Canada. Les larves par leurs déprédations causent des galles d'assez forte taille qui arrêtent la croissance des arbustes surtout.

*A. criddlei* Frost. — Can. Ent. 52. p. 249.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

*A. frosti* Knull. — Ent. News. 31. p. 8.

Habitat : Manitoba.

Nuisible au *Quercus alba*.

*A. bilineatus* Web. — Obs. Ent. 1801. p. 74.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario.

Nuisible au *Quercus alba*, *Fagus Americana*, *Castanea dentata*.

*A. aureus* Chev. — Silb. Rev. Ent. 4. 1837. p. 98.

Habitat : Ontario.

*A. acutipennis* Mann. — Bull. Mosc. 1837. p. 109.

Habitat : Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba.

Nuisible au *Quercus gambeli*.

*A. Horni* Kerr. — Ann. Soc. Ent. Belg. 44. 1900. p. 341.

Habitat : Québec, Ontario.

*A. anxius* Gory. — Monog. Bupr. Supp. 1841. p. 226.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Territoires du Nord-Ouest.

Nuisible au *Populus grandidentata* ; *P. tremuloïdes* ;

*P. deltoïdes* ; *Betula frontinalis* ; *B. alba* ; *Salix* sp.

*A. lacustris* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. 1859. XI. p. 250.

Habitat : Ontario.

Nuisible au *Croton capitatum*.

*A. pensus* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 18. 1891. p. 305.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba.

Nuisible à l'*Alnus incana*.

*A. ruficollis* Fabr. — Mant. Ins. 1. 1787. p. 184.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Très nuisible aux plantations commerciales de ronces et de framboisiers.

*A. lateralis* Say. — Jr. Ac. Nat. Sci. Phil. 3. 1823. p. 160.

Habitat : Nouvelle-Ecosse.

Nuisible au *Populus deltoïdes* ; *Alnus incana*.

*A. masculinus* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 18. 1891. p. 295.

Habitat : Québec, Ontario, Manitoba.

Nuisible à l'*Acer negundo* ; *A. rubrum*.

*A. pusillus* Say. — Am. Lyc. N. Y. 1. 1825. p. 252.

Habitat : Ontario, Manitoba.

*A. egenus* Gory. — Monog. Bupr. Suppl. 1841. p. 258.

Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Carya amara* ; *Cornus florida* ; *Robinia pseudacacia*.

*A. puncticeps* Lec. — Trans. Amer. Phil. Soc. 11. 1859. p. 249.

Habitat : Ontario.

*A. cephalicus* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. 11. 1859. p. 249.

Habitat : Manitoba.

Nuisible au *Cornus florida*.

*A. arcuatus* Say. — Ann. Lyc. N. Y. 1. 1825. p. 249.

Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Quercus velutina* ; *Fagus Americana* ; *Hicoria ovata*.

*A. var. torquatus* Lec.

Habitat : Manitoba.

*A. var. fulgens* Lec. — Trans. Amer. Phil. Soc. 11. 1859. p. 243.

Habitat : Ontario.

*A. var. coryli* Horn. — Trans. Am. Ent. Soc. 18. 1891. p. 297.

Habitat : Manitoba.

*A. var. obliquus* Lec. — Trans. Am. Phil. Soc. 11. 1859. p. 243.

Habitat : Ontario, Manitoba.

*A. fallax* Say. — Trans. Am. Phil. Soc. VI. 1836. p. 163.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec.

Nuisible au *Gleditsia triacanthos* ; *Quercus rubrum* ;  
*Cercis Canadensis*.

*A. subcinctus* Gory. — Monog. Bupr. Suppl. 1841. p. 252.  
 Habitat : Ontario.

Nuisible au *Rhus toxicodendron*.

*A. putillus* Say. — Trans. Amer. Phil. Soc. 6. 1836. p. 163.  
 Habitat : Québec, Ontario.

*A. otiosus* Say. — Trans. Am. Phil. Soc. 6. 1836. p. 163.  
 Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Carya amara* ; *Acer negundo* ; *Juglans cinerea* ;  
*Corylus* sp ; *Juglans nigra* ; *Cercis Canadensis* ;  
*Quercus rubrum* ; *Gleditsia triacanthos* ; *Acer rubrum*.

*A. politus* Say. — Ann. Lyc. N. Y. 1. 1825. p. 241.

Habitat : Nouvelle-Ecosse, Québec, Ontario, Manitoba, Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Salix monticola* ; *S. lasiolepis* ; *S. Babylonica*.

*Alnus tenuifolia* ; *Acer Pennsylvanicum* ; *A. glabrum*.

*A. obsoletoguttatus* Gory. — Monog. Bupr. Suppl. 1841. p. 206.  
 Habitat : Québec, Ontario.

Nuisible au *Fagus Americana* ; *Carpinus Caroliniana* ;  
*Quercus rubrum* ; *Ostrya virginiana* ; *Carya amara* ; *Betula nigra*.

*A. vittaticollis* Rand. — Bost. Journ. Nat. Hist. 2. 1838. p. 38.

Habitat : Manitoba, Colombie-Anglaise.

Nuisible au *Cratægus coccinea* ; *Amelanchier Canadensis* ;

*Pyrus malus* ; *Prunus cerasus*.

*A. granulatus* Say. — Journ. Ac. Nat. Sci. Phil. 1823. 3. p. 162.

Habitat : Ontario, Manitoba.

Nuisible au *Populus trichocarpa* ; *P. deltoïdes* ; *Alnus incana* ;  
*Salix vitellina*.

*A. Lecontei* Saund. — Catal. Bupr. 1871. p. 117.

Habitat : Canada (Horn).

Nuisible au *Celtis occidentalis*.

(*A suivre.*)

JOS.-I. BEAULNE.



Biblio. Recherches  
Service de la Faune du Québec  
5075, rue Fullum  
LE MONTRÉAL 178, Canada

# NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES  
SE RAPPORTANT À L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

---

**TOME CINQUANTE-CINQUIÈME**

(TRENTÉ-CINQUIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

---

**Le chanoine V.-A. HUARD, directeur-propriétaire**

---

QUÉBEC

IMPRIMERIE FRANCISCAINE MISSIONNAIRE

---

1928-29





# TABLE DES MATIÈRES

DU VOLUME LV

Prix d'Histoire naturelle.....	I
Table et Index de la 2e série (1894-1928).....	2
4e Congrès d'Entomologie.....	3
Troisième série.....	4
Cochenille et Coccinelles.....	5
Contre les puces.....	8
Le papier et la végétation.....	9
Questions de léthargie.....	9
Le Tableau de S. Jean-Baptiste à l'église Saint-Jean du Désert, près Jérusalem.....	11
Nos Papillons (Diurnes)	
Hespérides.....	14, 37
Saturniides.....	246
Cératocampides.....	250
Syntomides.....	255
Un grand mycologue italien, Don Bresadola.....	25
Nouvelle Couleuvre.....	26
<i>Manuel d'Entomologie</i> (Fort. Review).....	27
Le Tableau de S. Jean-Baptiste (Abbé Provancher).....	27
Origin of Life theory refuted.....	29
Les chenilles venimeuses.....	31
4e Congrès intern. d'Entomologie.....	35
Nos Papillons (Nocturnes).....	58, 62
Sphingides.....	70, 80, 110, 135, 151, 178
Saturniides.....	200, 228
BIBLIOGRAPHIE.....	22, 45, 72, 96, 119, 143, 167, 192, 215, 240, 263
A propos de Ginseng (O. Caron).....	49
Le venin des animaux.....	52
Le jardin botanique de Kisantu.....	54
Malices et stratagèmes chez quelques insectes.....	56
L'essor des ressources en fourrures au Canada.....	73
Le phénomène météorologique du 7 mai 1928 (Abbé V. Tremblay)	74
Récents procédés de lutte contre les moustiques.....	77
Les Coléoptères du Canada (J.-I. Beaulne)	
Cébrionides.....	91
Buprestides.....	159, 188, 213, 235, 257, 276

Feu l'abbé Ph. Lemay .....	97
L'âge de la pierre taillée chez nos aborigènes .....	97
Le Charançon ( <i>P. Laboueyras</i> ) .....	103
Société canadienne d'Histoire naturelle .....	105
Succès obtenus dans l'élevage du Bison au Canada .....	107
Du gravier pour la digestion .....	121
Une acclimatation inconsiderée .....	122
La protection des lainages et des fourrures contre les mites .....	125
Fourmis-pompiers .....	131
" Nos Papillons " .....	145
La longévité chez les poissons .....	146
Particularités sur les araignées .....	148
L'électricité et les plantes .....	150
<i>Les Papillons diurnes de la province de Québec</i> .....	169
<i>Nos Papillons</i> — Une correction (R. P. Taché, S. J.) .....	170
Notes biologiques sur la Bruche du Haricot (L. Daviault) .....	171
Quel âge peuvent atteindre les arbres .....	176
Une société d'Entomologie à Montréal .....	177
Un événement ichthyologique .....	193
<i>Argynnis atrocotalis</i> Huard .....	194
Beaver planting successful on upper Mississippi river .....	195
De bonnes fleurs annuelles .....	198
Le rôle économique des Vers de terre .....	217
Birds that never came back .....	222
Quelques ennemis de nos forêts (Gust. Tessier) .....	241
Le voyage du R. F. Marie-Victorin .....	265
Le plus petit vertébré connu .....	266
" A la recherche des métaux rares," du R. P. FONTANEL .....	267
Biological Board of Canada .....	269
Congrès d'Océanographie .....	269
Les lépidoptères nocturnes .....	270

## TABLE ALPHABÉTIQUE

DES PRINCIPAUX NOMS DE FAMILLES, DE GENRES ET

D'ESPÈCES MENTIONNÉS DANS CE VOLUME

Acanthoscelides obtectus . . . . .	171	Buprestidæ . . . . .	159, 161
Acmæodera . . . . .	161, 163	Buprestis . . . . .	162, 235
Actenodes . . . . .	162, 262	Bryozoa . . . . .	46
Actias . . . . .	202	Calandria granaria . . . . .	103
Allopos . . . . .	84	Calasymbolus . . . . .	182
Agrius . . . . .	160, 276	Callosamia . . . . .	205, 246
Agrostis . . . . .	168	Canopiæ . . . . .	47
Amblyscirtes . . . . .	38	Carex . . . . .	22
Amelanchier Canadensis . . . . .	83	Cassidæ . . . . .	61
Ampelophaga . . . . .	89, 110	Carterocephalus . . . . .	15
Amphion . . . . .	85	Catia otho . . . . .	38
Ancyloxypha . . . . .	15	Cebrio . . . . .	92
Anisota . . . . .	252	Cebrionidæ . . . . .	91
Anthaxia . . . . .	257	Cecropia . . . . .	209
Apocynaceæ . . . . .	216	Ceratocampidæ . . . . .	250
Apterygota . . . . .	47	Ceratonia . . . . .	153
Argynnis atrocostalis . . . . .	194	Ceruridæ . . . . .	144, 167
Attacinae . . . . .	205	Chalcophora . . . . .	164
Attacus . . . . .	201, 205	Chalcophorella . . . . .	165
Aulonothroscus . . . . .	94	Chariclea oenone . . . . .	195
Automeris . . . . .	231	Chrysobothris . . . . .	161, 259
Basilarchia disippus . . . . .	170	Chrysophana . . . . .	162
Basilona . . . . .	250	Cicadellidæ . . . . .	167
Belvosia . . . . .	144	Cinyra . . . . .	214
Botrychium . . . . .	24	Clemensia . . . . .	274
Brachys . . . . .	160, 162	Collyodontidæ . . . . .	72
Brenthis grandis . . . . .	194	Columbia . . . . .	209
“ myrina . . . . .	194	Crambidia . . . . .	272
“ tollandensis . . . . .	194	Cressonia . . . . .	184
Bruchidæ . . . . .	171	Ctenocephalus canis . . . . .	8
Bruchus fabæ . . . . .	171	Ctenosaura . . . . .	144
“ irsectus . . . . .	176	Ctenucha . . . . .	271
“ pisi . . . . .	171	Ctenus . . . . .	150
“ 4-maculatus . . . . .	172	Culex pipiens . . . . .	78

Deilephila . . . . .	86	Lithiosa caniola . . . . .	32
Dianthus . . . . .	199	Lupinus . . . . .	172
Diatrima Steini . . . . .	224	Luzonensis . . . . .	266
Dicera . . . . .	189	Lycomorpha . . . . .	257
Dilophonota . . . . .	114	Lycosia raptorica . . . . .	149
Dimorphotheca . . . . .	199	Marumba . . . . .	157
Dolba . . . . .	152	Megariedinæ . . . . .	47
Drapetes . . . . .	93	Melanophila . . . . .	238
Drosophila melanogaster . . . . .	46	Microgadus tomcod . . . . .	193
Dryocampa . . . . .	252	Miridæ . . . . .	168
Dyschoriste . . . . .	48	Moniezia . . . . .	192
Ellopiæ fiscellaria . . . . .	243	Myotis . . . . .	120
Epargyrus . . . . .	44	Nephila . . . . .	150
Endamœba dysenteriae . . . . .	216	Nisoniades . . . . .	39
Eupristocerus . . . . .	263	Notodontidæ . . . . .	144, 167
Foraminifera . . . . .	47	Olios cænobita . . . . .	148
Forcipulata . . . . .	46	Pachyscelus . . . . .	160, 162
Gadus . . . . .	193	Pachysphinx . . . . .	157
Gastropacha rubi . . . . .	32	Pactopus . . . . .	94
Gymnophotodermi . . . . .	23	Pamphila . . . . .	16, 37
Hemaris . . . . .	80	Panax 5-folium . . . . .	49
Hemiptera . . . . .	47	Pandaka pygmæ . . . . .	267
Hepialidæ . . . . .	61	Paonias . . . . .	182
Hesperidæ . . . . .	14	Passerella iliaca . . . . .	144
Hesperornis . . . . .	223	Pediculoïdes ventricosus . . . . .	175
Hexanchus corinus . . . . .	46	Phascolus . . . . .	172
Hyloicus . . . . .	137, 138, 139	Philampelus . . . . .	89
Hypoprepia . . . . .	273	Phlegethontius . . . . .	116
Ichthyornis . . . . .	223	Pholisora . . . . .	43
Iniomi . . . . .	216	Pholus . . . . .	88
Iris versicolor . . . . .	168	“ Pandorus . . . . .	91
“ virginica . . . . .	168	Phororhacos . . . . .	224
Labridæ . . . . .	72	Phytophaga . . . . .	171
Lanius Ludovicianus . . . . .	215	Pisum . . . . .	172
Lapara . . . . .	156	Pizonyx . . . . .	120
Laria obtectus . . . . .	171	Plecoptera . . . . .	215
Lepisesia . . . . .	83	Pœcilonota . . . . .	162, 213
Leptocephalus . . . . .	196	Pomacentridæ . . . . .	72
Lexis . . . . .	273	Porthetria dispar . . . . .	242
Limenitis disippe . . . . .	170	Proserpinus . . . . .	83
Linicolæ . . . . .	24	Protoparce . . . . .	117
Liparis . . . . .	31	Pyrsonympha . . . . .	46
Lithosiidæ . . . . .	272	Protozoa . . . . .	96

Samia .....	205, 209, 228	Taphrocerus .....	160, 162
"    Cecropia .....	210	Telea Polyphemus .....	205
"    Columbia .....	229	Teratornis Merriami .....	227
Sapromyzidæ .....	144	Theretra .....	185
Scepsis .....	270	Therina fiscellaria .....	243
Scaptolenus .....	92	Throscidæ .....	92
Sesia Tantalus .....	84	Throscus .....	95
Sesiidæ .....	61	Tigrioides .....	273
Siphonina .....	47	Trachykele .....	162, 188
Siricidæ .....	215	"    Blondeli .....	189
Smerinthus .....	158, 178	Triptogon .....	157
Sphingidæ .....	61, 70, 83	Triturus torosus .....	144
Sphinx .....	119, 135, 159, 179	Tropea .....	202
Spromyzidæ .....	167	"    luna .....	203
Squalus sucklii .....	46	Vicia .....	172
Storeria DeKayi .....	26	Xylophanès .....	185
Syntomidæ .....	255	Zea mays .....	172
Tagetes .....	199	Zygænidæ .....	61, 255
Tanypus .....	215		

**LE NATURALISTE CANADIEN**

VOLUME LV