

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

Canadiana.org has attempted to obtain the best copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

Canadiana.org a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin / La reliure serrée peut  
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la  
marge intérieure.
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:      Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.

# Naturaliste Canadien

Vol. VI.

CapRouge, Q., AVRIL, 1874.

No. 4

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

## FAUNE CANADIENNE.

### LES OISEAUX.

(Continuée de la page 72).

#### III Fam. des PROCELLARIIDES. *Procellariidæ*.

Bec plus ou moins long, comprimé, marqué d'un sillon transversal le faisant paraître comme articulé, l'extrémité forte, très recourbée et aiguë. Narines s'ouvrant dans des tubes distincts à la base de la mandibule supérieure.

Les oiseaux de cette famille, qu'on désigne généralement sous le nom de Pétrels; sont tous exclusivement marins; ce n'est qu'accidentellement qu'on en rencontre sur les eaux douces. Les Pétrels sont très rapprochés des Albatros qui sont par la taille les rois des habitants emplumés des eaux. Notre faune en compte trois espèces, qui se partagent dans les deux genres qui suivent :

Mandibule inférieure comme tronquée à l'extrémité et ne se courbant pas avec la supérieure.. 1. THALASSIDROMA.  
Mandibule inférieure faisant le crochet avec la supérieure à l'extrémité..... 2. PUFFINUS.

#### 1. Gen. PÉTREL. *Thalassidroma*, Vigors.

Bec plus court que la tête, grêle et faible, courbé et aigu à l'extrémité. Narines à la base du bec, tubuleuses et proéminentes. Ailes longues et étroites, la 2e rémige la plus longue. Queue fourchue ou échancrée; jambes grêles et très longues. Les doigts antérieurs unis par une mem-

brane échancrée ; doigt postérieur représenté par un éperon court.

**Le Pétrel Pélagien.** *Thalassidroma Pelagica*, Vigors ; *Procellaria Pelagica*, Linn. *Proc. Melononyx*, Nilsson.—Vul. *Le Petit Pétrel* ; Angl. *Stormy Petrel* ; *Mother Carey's Chicken*.—Long.  $5\frac{1}{2}$  pouces ; ailes 5 ; queue  $2\frac{1}{4}$  ; bec  $\frac{1}{2}$  ; tarses  $\frac{1}{2}$ . Bec noir ; dessus d'un noir gris-blanc ; une bande blanche traverse le croupion ; couvertures supérieures de la queue noires à la base, mais avec une large bande noire à l'extrémité. Queue noire avec blanc à la base ; dessous d'un brun sale. Pieds et tarses noirs.

E. C.—De tous les oiseaux pélagiens, les Pétrels sont ceux qui s'éloignent le plus des côtes. Ils ne se rapprochent des terres que pour y faire leur ponte. Leurs nids, composés de plantes marines, sont placés dans des crevasses de rochers, ils ne contiennent d'ordinaire qu'un seul œuf. Le nom de Pétrel leur vient de ce qu'ils ont l'habitude de marcher sur l'eau en s'aidant de leurs ailes, ce qui les a fait comparer à St. Pierre. Leur vol est très rapide et s'effectue presque toujours en planant. Ils parcourent en peu d'heures des espaces immenses. Ce Pétrel est commun à Gaspé, Percé et dans tous le Golfe St. Laurent.

**2. Le Pétrel de Leach.** *Thalassidroma Leachii*, Bonap. *Procellaria Leachii*, Temm.—Angl. *Leuch's Petrel*.—Long. 8 pouces ; ailes  $6\frac{1}{2}$  ; queue 5 ; bec  $\frac{3}{4}$  ; tarses 1. Bec, pieds y compris les tarses, noirs. La couleur en général est d'un brun sale, plus foncé sur la couronne ; les primaires et la queue d'un brun noir ; couvertures alaires avec les secondaires d'un gris cendré. Queue avec les plumes des côtés et les bords extérieurs des couvertures, blanc. Iris d'un brun foncé.

E. C.—Mêmes habitudes que chez le précédent.

## 2. Gen. PUFFIN. *Puffinus*, Brisson.

Bec aussi long que la tête, un peu grêle, courbé à l'extrémité, la mandibule inférieure sillonnée latéralement et se courbant aussi à l'extrémité. Narines basilaires, à 2 ouvertures distinctes. Ailes très longues et pointues, la 1ère rémige la plus longue ; queue un peu courte et arrondie. Doigts réunis par une membrane entière, le postérieur remplacé par un ongle ou éperon droit.

Une seule espèce dans notre faune.

**Le Puffin noir.** *Puffinus fuliginosus*, Strickland; *Nectris fuliginosus*, Bon. *Puffinus cinereus*, DeKay.—Angl. *The Sooty Shearwater*. Long. 18 pouces; ailes 12; bec  $1\frac{1}{2}$ ; tarsi  $2\frac{1}{4}$ ; doigt du milieu  $2\frac{1}{4}$ . Couleur générale brun sale, plus foncé sur la queue et les ailes; dessous brun pâle. . Bec et pattes, noir.

R.—Les Puffins ont les mêmes habitudes que les Pétrils. Ce sont aussi des oiseaux de haute mer. Comme eux, ils battent l'eau de leurs pieds en s'aidant des ailes pour marcher. Le Puffin noir se rencontre assez fréquemment dans le Golfe.

#### IV. Fam. des LARIDES. *Laridæ*.

Bec généralement plus court que la tête, droit à la base et plus ou moins courbé à l'extrémité. Narines linéaires. Cou court; corps compact; ailes longues et pointues. Pattes moyennes, couvertes en avant d'écaillés transversales. Membrane unissant les doigts complète; doigt postérieur petit et élevé.

Bien que les Larides ou Goélants s'aventurent parfois très loin en mer, c'est sur les rivages des eaux salées qu'on les rencontre d'ordinaire. Ils ne plongent pas, mais ils sont d'excellents nageurs! Ils se nourrissent de poissons et de crustacés. Cette famille se divise pour notre faune en 3 sous-familles savoir :

Bec couvert dans sa moitié basilaire d'une peau cornée, distincte du reste, et sous laquelle s'ouvrent

les narines..... I. LESTRIDINES.

Bec à couverture semblable dans toute sa longueur;

Corps robuste; queue égale..... II. LARINES.

Corps un peu grêle; queue fourchue..... III. STERNINES.

##### I. Sous-fam. des LESTRIDINES. *Lestridinæ*.

Bec fort et très recourbé à l'extrémité, portant une cire membraneuse à sa base. Ailes allongées. Queue en coin avec les 2 pennes du milieu allongées.

Les Labbes ou Stercoraires qui composent cette sous-famille, sont les oiseaux de proie des mers, exerçant leurs brigandages sur différentes espèces de Goélants plus faibles qu'eux. On dit que s'il leur arrive de voir quelque Goé-

land s'emparer d'un poisson, ils se mettent de suite à le harasser tellement qu'ils le forcent à restituer la proie déjà ingurgitée, pour s'en saisir eux-mêmes avant qu'elle ait le temps de s'enfoncer sous l'eau. Le nom de Stercoraires leur vient de ce que les voyageurs avaient cru erronément qu'ils se nourrissaient de la fiente des autres oiseaux qu'ils poursuivaient.

Le seul genre qui suit représente cette sous-famille dans notre faune.

Gen. STERCORAIRE. *Stercorarius*, Brisson.

Bec fort, droit à la base, courbé à l'extrémité. Ailes pointues, la 1ère rémige la plus longue. Queue moyenne, les 2 pennes du milieu très allongées. Ongles aigus et très courbés.

**Le Stercoraire Pomarin.** *Stercorarius Pomarinus*, Temm. *Lestris Pomarinus*, Temm.—Ang. *The Pomarine Skua*.—Long. 20 pouces ; ailes 14 : queue 8 ou 9 ; bec  $1\frac{3}{4}$  ; tarses 2. Front, sommet de la tête, dos, ailes et queue, brun foncé ; côtés, derrière du cou, jaune brillant ; gorge et tout le dessous, blanc, avec une bande de taches brunes à travers le haut de la poitrine ; les côtés et les couvertures inférieures de la queue barrés de brun. Pennes caudales et alaires à tige blanche. Bec d'un olive verdâtre, noir à l'extrémité. Pattes noires. Les 2 pennes du milieu de la queue dépassant les autres d'au moins 2 pouces.

Assez commun dans le golfe où il vient faire sa ponte. Il place son nid dans quelque anfractuosité de rocher. Ses œufs pointus sont d'un verdâtre sale piquetés de brun.

(A Continuer.)

## LE MOUFLON OU MOUTON DE MONTAGNE.

*Ovis montana*, Geoff. St. Hilaire.

(Continué de la page 87).

Le Mouflon, encore abandonné à son seul instinct pour la conservation de son existence, n'en est pas rendu à un état si avancé d'idiotisme, cependant tout dénote chez lui la même stupidité et en partie les mêmes allures que dans notre mouton domestique.

“ Si le Mouflon, dit Cuvier, est la souche de nos moutons, on pourra trouver dans la faiblesse de ce jugement qui caractérise le premier la cause de l'extrême stupidité des autres, et les moyens d'apprécier avec exactitude la nature des sentiments qui portent ceux-ci à la douceur et à la docilité : car c'est sans contredit à la faiblesse qu'on doit attribuer l'impossibilité où sont les Mouflons de s'appriivoiser ; ils nous ont donné souvent les plus fortes preuves des bornes de leur intelligence. Ces animaux aimaient le pain, et lorsqu'on s'approchait de leurs barrières (au jardin des plantes), ils venaient pour le prendre : on se servait de ce moyen pour les attacher à un collier afin de pouvoir sans accident entrer dans le parc. Eh bien, quoiqu'ils fussent tourmentés au dernier point quand ils étaient ainsi retenus, quoiqu'ils vissent le collier qui les attendait, jamais ils ne se sont méfiés du piège dans lequel on les attirait en leur offrant ainsi à manger ; ils sont venus constamment se faire prendre sans montrer aucune hésitation, sans manifester qu'ils se fût formé la moindre liaison dans leur esprit entre l'appât qui leur était présenté et l'esclavage qui en était la suite, sans qu'en un mot l'un ait pu devenir pour eux le signe de l'autre. Le besoin de manger était seul réveillé en eux à la vue du pain.”

Le Mouflon aime fort le sel et recherche les salines pour s'y abreuver. Les chasseurs profitent souvent de ces visites pour l'y attendre et le frapper.

On sait que nos moutons sont aussi très friands du sel.

Nous en avons vu ronger jusqu'aux cerceles d'un barril qui avait contenu du poisson salé. Cette avidité des moutons pour le sel, nous fournit un jour, pendant une vacance de notre cours classique, une scène qui nous amusa beaucoup, et dans laquelle nos portè-laine firent grand étalage de leur imbécillité habituelle. On avait opéré un grand balayage dans un grenier où se trouvaient quelques saloirs de lard et jeté les balayures dans le parc aux animaux de la ferme. Les moutons ne manquèrent pas de venir fouiller ces balayures à la recherche des grains de sel qui s'y trouvaient. Or il arriva qu'une brebis en s'enfonçant la tête trop avant dans le tas, se coiffa d'un vieux chapeau de paille qui s'y trouvait. Le nez de la bête fortement engagé dans une ouverture du chapeau à l'origine de son bord, fixa si bien la calotte sur sa tête, que malgré tous ses mouvements, elle ne put s'en débarrasser. Ses compagnes la voyant ainsi se tourmenter, ne tardèrent pas à s'effrayer et à prendre la fuite. Malheureusement pour l'actrice en scène le bord de sa coiffure ne lui permettait que la vue des objets à ses pieds, elle était obligée pour voir au loin de se redresser la tête presque verticalement. Ignorant qu'elle fût elle-même la cause de l'effroi général, elle voulut suivre ses compagnes dans leur fuite; mais son bandeau les lui faisait aussitôt perdre de vue, si bien qu'elle était forcée de s'arrêter pour se reconnaître en levant le nez. Elle voyait alors tout le troupeau à une certaine distance, revenu de sa frayeur, retourné de son côté et tous les yeux fixés sur elle. Aussitôt de reprendre sa course pour les rejoindre, mais son accoutrement inusité joint à ses bêlements extraordinaires causaient encore le même effroi, et la même course furibonde s'emparaît de nouveau de tout le troupeau. Après quatre ou cinq courses de cette sorte, entremêlées d'autant de haltes, voila que les vaches et les chevaux se mettent de la partie, et s'enfuient aussi à toutes jambes devant cette nouvelle joueuse de collin-maillard, qui éperdue, plus effrayée que les autres, et ne pouvant sans doute se rendre compte de son abandon par ses compagnes, donnait du nez dans sa course contre toutes les mottes, et ne se relevait que pour se voir toujours isolée et l'objet de

tous les regards. Il fallut donc appeler du secours, non pour baisser le rideau, mais pour se saisir de la folle actrice et la dépouiller sur place de son costume d'occasion. Aussitôt les porte-laine de recevoir leur compagne comme si de rien n'eut été et de se remettre à brouter l'herbe sans plus d'émotion que d'ordinaire ; tandis que les chevaux et les vaches qui s'étaient postés à une assez grande distance, ne parurent rassurés qu'après avoir longtemps regardé et reconnu qu'il n'y avait absolument plus rien d'inusité.

La nourriture du Mouflon consiste en herbes grossières, et plus encore en feuilles et en jeunes pousses d'arbrisseaux. Avec son pelage fauve il a les sabots et la queue noirs. Certaines nations sauvages lui donnent le nom de *Miattic* ; les Anglais l'appellent *Rocky Mountain Sheep*.



## LES ICHNEUMONIDES DE QUÉBEC

AVEC DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES.

(Continué de la page 81).

### II. OPHIONIDES.

#### 22. Gen. **OPHION**, Fabricius (Ophion).

(De *ophis*, *ios*, serpent ; allusion à l'abdomen délié et arqué).

Cellule moyenne avec 2 taches opaques..... 1. **purgatus**, Say.

Cellule moyenne sans taches opaques ;

Nervure cubito-discoïdale appendiculée ;

Ocelles latéraux contigus aux yeux... 2. **glabratus**, Say.

Ocelles latéraux distants des yeux.... 3. **bilineatus**, Say.

Nervure cubito-discoïdale non appendiculée ;

Ocelles postérieurs plus rapprochés

l'un de l'autre que des yeux.... 4. **bifoveolatus**, *Brullé*.

Ocelles postérieurs plus distants l'un

de l'autre que des yeux..... 5. **nigrovarius**, *n. sp.*



**1. *Ophion purgatus*, Say. (*Ophion* net).**

*Ophion purgatus*, Say. Say's Ent. II, p. 694, ♂ ♀.

*Ophion lateralis*, St. Fargeau. Hym. IV. p. 141.

Huit spécimens, 6 ♂ et 2 ♀.

**2. *Ophion glabratus*, Say. (*Ophion* glabre).**

*Ophion glabratus*, Say. Say's Ent. II, p. 695.

Cinq spécimens, 2 ♂ et 3 ♀. La nervure costale entièrement jaune distingue cette espèce de toutes les autres. Mr. Norton a fait erreur en représentant cette espèce comme ayant une tache opaque dans la cellule cubito-discoïdale, Say dit expressément le contraire.

**3. *Ophion bilineatus*, Say. (*Ophion* à-deux-lignes).**

*Ophion bilineatus*, Say. Say's Ent. t, p. 378.

Quatre spécimens, 2 ♂ et 2 ♀. Les deux lignes brunes du mésothorax qui ont fait donner le nom à cette espèce sont sans valeur, par ce qu'elles font souvent défaut. Sa nervure costale noire la distingue du *glabratus*, et sa nervure cubito-discoïdale avec un rudiment de nervure au milieu la sépare du *bifoveolatus* et du *nigrovarius*.

**4. *Ophion bifoveolatus*, Brullé. (*Ophion* à-2-fossettes).**

*Ophion bifoveolatus*, Brullé. Hym. IV, p. 138, ♂ ♀.

Deux spécimens, 1 ♂ et 1 ♀.

**5. *Ophion nigrovarius*. (*Ophion* varié-de-noir). *nov. sp.***

♂—Long. .60 pouce. D'un jaune roussâtre varié de noir. Tête jaune; base et extrémité des mandibules, 2 points enfoncés au dessus du chaperon, fossettes à l'insertion des antennes, avec les yeux, d'un brun plus ou moins foncé. Yeux courts, assez petits, sans presque d'échancre au haut. Ocelles postérieurs distants entre eux et très rapprochés des yeux. Antennes fortes, assez courtes, brunâtres. Ecaïlles alaires avec un point en avant et l'écusson, d'un jaune pâle. Thorax jaune, bord supérieur du prothorax, base de l'écusson, base du métathorax, ses sutures, flancs du mésothorax supérieurement, base des 4 hanches postérieures, noir. Métathorax sans carènes distinctes. Ailes légèrement enfumées, nervure costale brune, stigma jaune. Pattes jaunes, les hanches antérieures en avant et les postérieures en arrière plus ou moins tachées de brun. Abdomen à 1er et 2e segments bruns, les postérieurs aussi bruns à leur bord inférieur.

♀—D'un jaune plus clair que le ♂. Hanches entièrement jaunes.

*Atacus Ceropria. Lin.*



excepté dans leur articulation avec le corps. Abdomen à peine lavé de brun à la base et à l'extrémité. Pour tout le reste, semblable au ♂.

Deux spécimens ♂ et ♀.

Ses yeux raccourcis et sa face élargie en bas le rapprochent beaucoup du *bifoveolatus*, mais ses taches noires et son métathorax suffisent à première vue pour le faire distinguer.

### 23. Gen. PANISCUS, Grav. (Panisque).

(De *Panishos*, petit Pan).

Tarses postérieurs jaunes ;

Nervure cubito-discoïdale appendiculée au milieu ;

Une tache noire à l'endroit des ocelles... **1. geminatus**, Say.

Point de tache noire sur le vertex... **2. appendiculatus**, n. sp.

Nervure cubito-discoïdale, non appendiculée ;

Métathorax avec un sillon au milieu... **3. canaliculatus**, n. sp.

Métathorax sans sillon au milieu... **4. albovariegatus**, n. sp.

Tarses postérieurs blancs ;

Corps d'un jaune uniforme..... **5. albotarsatus**, n. sp.

Corps plus ou moins taché de noir ;

Abdomen entièrement noir..... **6. Quebecensis**, n. sp.

Abdomen roux et noir ;

Thorax noir..... **7. interruptus**, n. sp.

Thorax roux..... **8. seminiger**, n. sp.

#### 1. *Paniscus geminatus*, Say. (Panisque géminé).

*Paniscus geminatus*, Say. Say's Ent. I, p. 379.

#### 2. *Paniscus appendiculatus*, (Panisque appendiculé). *nov. sp.*

♂—Long. .65 pouce. D'un jaune roussâtre uniforme. Face un peu plus claire ; nulle tache à l'endroit des ocelles. Ailes hyalines, nervures noires, stigma jaune. Nervure moyenne fortement arquée, avec un rudiment de nervure très apparent vers le milieu. Métathorax pubescent. Jambes et tarses postérieurs un peu plus foncés que le reste. Abdomen comprimé, légèrement convexe, brunâtre à l'extrémité.

Un seul spécimen ♂.

#### 3. *Paniscus canaliculatus*, (Panisque canaliculé). *nov. sp.*

♂—Long. .33 pouce. D'un jaune roussâtre ; la face, les mandibules, les palpes, les écailles alaires, d'un jaune clair. Ocelles petits, distants, non contigus aux yeux. Ailes légèrement obscurcies à l'extrémité ; stigma pâle ; aréole petite, pétiolée, oblique, la nervure extérieure avec une tache blanche vers le bas. Métathorax portant au milieu 2 carènes longitudinales bordant un canal très étroit. Abdomen

s'élargissant insensiblement de la base à l'extrémité, et plus foncé vers les derniers segments.

Un seul spécimen ♂.

**4. *Paniscus albovariegatus*, (Panisque varié de blanc). *n. sp.***

♂—Long. .38 pouce. Jaune-miel uniforme; la face au dessous et au dessus des antennes, les orbites tout autour des yeux, une ligne sur les bords du mésothorax se prolongeant jusqu'à la pointe de l'écusson, 2 lignes sur le dos du mésothorax, une ligne au dessous des ailes antérieures, une grande tache plus bas sur les flancs avec une autre plus petite au dessous des ailes postérieures, d'un beau blanc. Métathorax uni, obscurément aciculé transversalement. Aréole des ailes très petite, triangulaire, oblique. Abdomen convexe, comprimé à partir du 3e segment, brunâtre dans sa moitié postérieure.

Un spécimen ♂.

**5. *Paniscus albotarsatus*. (Panisque à-tarses-blancs). *nov. sp.***

♂—Long. .40 pouce. D'un beau jaune; face d'un jaune blanc. Tarses postérieurs blancs excepté à la base du premier article; leurs crochets bruns. Abdomen allongé, comprimé, légèrement arqué, grêle, à peine lavé de brun à l'extrémité. Ailes hyalines, nervures brunes; stigma jaune. Nervure moyenne arquée, sans rudiment de nervure au milieu.

Six spécimens, 3 ♂ et 3 ♀. La couleur presque uniforme de cette espèce avec ses tarses postérieurs blancs la distinguent à première vue. Dans la ♀ l'abdomen est un peu obscur vers l'extrémité.

**6. *Paniscus Quebecensis*. (Panisque de Québec). *nov. sp.***

♀—Long. .48 pouce. Noir foncé, ponctué et couvert d'une courte pubescence; face allongée, la lèvre supérieure s'étendant jusque sur les mandibules. Antennes noires, sétacées, un peu plus courtes que le corps. Thorax densément ponctué, à impressions distinctes sur le dos du mésothorax; écusson protubérant, ponctué; métathorax rugueux, déclive. Ailes légèrement enfumées, nervures noires, stigma roussâtre-noir; aréole assez grande, triangulaire, pétiolée. Pattes moyennes, les postérieures très longues, jaunes; les hanches, les trochanters et les cuisses, noir; les 4 cuisses antérieures plus ou moins jaunes à l'extrémité; tarses postérieures d'un jaune blanc. Abdomen d'un noir brillant, poli, comprimé à l'extrémité, le 1er segment assez long, s'élargissant insensiblement de la base à l'extrémité avec tubercules sigmatiques saillants aux côtés; tarière courte, à peine aussi longue que la largeur de l'abdomen, forte, noire.

Le ♂ a les ailes plus claires, le stigma plus large, toutes les cuisses jaunes et les jambes postérieures noires excepté à la base.

Trois spécimens, 1 ♀ et 2 ♂.

**7. *Paniscus interruptus*.** (*Panisque interrompu*). *nov. sp.*

♀—Long. .48 pouce. Noir ; la face, les mandibules, les palpes, le scape en dessous, les écailles alaires, une ligne au dessous, la suture en avant avec une tache en coin sur le devant du mésothorax à la suture dorsale, les 4 hanches antérieures avec leurs trochantins, jaune-pâle. Antennes plus courtes que le corps, brunes en dessus, roussâtres en dessous. Thorax finement ponctué, mésothorax s'avancant en avant au milieu. Ecusson protubérant, ponctué ; mésothorax fortement ponctué, à carènes saillantes, obscurément teint de roux inférieurement. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes, jaunâtres à la base, stigma d'un jaunâtre brun ; aréole petite, pétiolée, oblique. Pattes d'un jaune roussâtre, les postérieures avec les hanches, les cuisses et l'extrémité des jambes, noir ; tarses postérieurs jaune-pâle ; les hanches intermédiaires tachées de roux en dehors et noires à la base. Abdomen un peu convexe, légèrement comprimé à l'extrémité, d'un jaune-roux, noir à l'extrémité à partir du sommet du 4<sup>e</sup> segment et tronqué au bout.

Un seul spécimen ♀.

**8. *Paniscus seminiger*.** (*Panisque sémi-noir*). *nov. sp.*

♀—Long. .35 pouce. D'un jaune roux ; la face, les mandibules, les palpes, les écailles alaires et les tarses postérieurs, jaune-pâle. Antennes aussi longues que le corps et de même couleur, brunes à l'extrémité. Mésothorax trilobé en avant ; métathorax à carènes longitudinales peu saillantes ; noir au bas en arrière de même que tout le dessous du thorax et le bas des flancs. Ailes hyalines, iridescentes, nervures brunes, jaunâtres à la base de même que le stigma ; aréole petite, triangulaire, pétiolée, oblique. Jambes postérieures noires à l'extrémité. Abdomen allongé, linéaire, s'élargissant un peu en arrière et légèrement comprimé à l'extrémité, noir au sommet à partir du 5<sup>e</sup> segment.

Deux spécimens ♂ et ♀. La ♀ a moins de noir sur les flancs et en dessous.

(*A continuer*).

DESCRIPTION METHODIQUE DES ZOOPHYTES INFUSOIRES  
DU CANADA,

PAR LE DR. CREVIER, MONTREAL.

—  
CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES SUR LES VIBRIONIENS.

1° *Organisation.* — Vu l'insuffisance de nos moyens d'observation, l'organisation des Vibrioniens paraît très-simple : un filament réduit à une paroi sans contenu, tel est l'aspect des Vibrioniens les plus minces ; chez les plus volumineux, dont l'épaisseur va jusqu'à 0,001 de millimètre, une substance uniformément répartie, analogue sans doute à l'endochrome des Algues tubuleuses, peut être plus ou moins distinctement reconnue. Dans certaines espèces, cette substance est assez visiblement disposée en amas réguliers, rappelant la disposition de l'endochrome nucléaire des algues tubuleuses, et ce caractère, doit sans doute faire considérer les filaments ou les articles qui les possèdent comme des conferves, se rapprochant, soit des hygrocrocis, soit des clostéries. Après la mort des Vibrioniens, la substance contenue s'altère et occupe des espaces variables, laissant des intervalles vides qui permettent de la reconnaître facilement. Ces Vibrioniens en voie de décomposition, mêlés à d'autres encore vivants, pourraient donner lieu à une méprise et faire croire à deux espèces distinctes.

2° *Motilité.* — Les Vibrioniens sont plus ou moins agiles, et leurs mouvements peuvent être très-variés. Les Bactéries avancent, reculent, oscillent, ou pirouettent autour de leur centre ou de leurs extrémités, comme des tiges rigides ; les Vibrioniens se redressent ou s'infléchissent en ondulant comme le serpent ; les Spirillum vont en tournant autour de leur grand axe, et leur progression dans un sens, puis dans l'autre, se fait par une rotation inverse, comme une hélice qui avance ou recule suivant le sens de la rotation.

Les mouvements chez les Vibrioniens ne sont pas constants. Il est facile de reconnaître que ces infusoires sont généralement immobiles dans la première période de leur développement, et que cette période d'immobilité dure quelquefois plusieurs jours. Dans une infusion artificielle, on peut alors désagréger la pellicule où ils sont enfermés sans les voir acquérir de mouvements spontanés; tandis que plus tard ils se désagrègent d'eux mêmes et fourmillent dans le liquide ambiant. Alors même, leurs mouvements ne sont pas constants, et l'on en voit qui entrent en repos par intervalles. Les Vibrioniens cessent enfin de se mouvoir; ils tombent dans un état d'inertie qui n'est pas toujours leur mort; ils restent en effet plusieurs jours dans cet état de repos, sans qu'aucune altération se manifeste dans leur constitution; c'est donc à tort que des observateurs parlent des Vibrioniens morts sur le seul caractère de l'absence de leurs mouvements. Bien plus, tout un genre de Vibrioniens, comme nous l'avons déjà dit, est constamment dépourvu de la motilité (Les Bactéridies).

3° *Respiration.*—Les Vibrioniens, certaines espèces au moins, respirent le gaz oxygène libre, comme les êtres organisés en général; mais il en est d'autres qui s'emparent de l'oxygène qui entre dans des combinaisons peu stables, telles que le sucre, l'acide tartrique. Non seulement ces derniers ne respirent point l'oxygène libre, mais encore ils ne peuvent se développer en présence de ce gaz. La faculté de s'approprier l'oxygène qui entre dans certaines combinaisons n'appartient point en propre aux Vibrioniens. M. Pasteur, qui l'a découverte, a proposé de désigner les êtres qui respirent l'oxygène libre sous le nom d'*Aérobies*, et ceux qui respirent l'oxygène combiné, sous celui d'*Anaérobies*. D'après les recherches de cet illustre observateur, la plupart des Vibrioniens seraient anaérobies; toutefois on ne sait pas encore si plusieurs de leurs espèces ne pourraient être, suivant les circonstances, tantôt aérobies, tantôt anaérobies.

4° *Rapport avec le milieu.*—Les Vibrioniens, pas plus que les autres êtres organisés, n'ont la faculté de se développer dans des milieux différents et dans des conditions

diverses. Ce fait a été mis en évidence par des expériences très simples. Il suffit en effet de changer l'une des conditions du milieu pour voir périr aussitôt, ou en très peu de temps, les Vibrioniens qui s'y trouvent. Un abaissement dans la température d'un liquide organique, la substitution d'une eau pure à une eau corrompue, d'eau de mer à de l'eau douce ou réciproquement, font disparaître promptement les infusoires filiformes qui s'étaient développés dans ces divers liquides.

La subordination de tels Vibrioniens à tel milieu est quelquefois plus étroite qu'on ne peut le présumer d'après ces faits : ainsi les Bactériidies qui déterminent la maladie charbonneuse se développent dans le sang chez l'homme, le mouton, le lapin, le rat, le cobaye, etc. ; mais ne se développent point dans ce liquide chez les oiseaux ni même chez le chien, quoique l'analyse chimique et l'inspection microscopique ne puissent faire reconnaître de différence essentielle entre le sang de ce dernier animal et celui des autres mammifères.

Le choix que semblent faire certains être organisés, en se développant dans telle condition et non dans telle autre qui nous paraît identique, se montre sur une grande échelle dans le parasitisme. Cette question inexplicable n'est pas moins intéressante au point de vue de la pathologie qu'à celui de la physiologie. Un exemple pris dans le sujet qui nous occupe peut nous faire pénétrer plus avant dans ce mystère, en nous montrant que des différences presque insaisissables pour nous, sont néanmoins sensibles pour certains être vivants.

On sait que l'acide tartrique ordinaire a la propriété de faire dévier à droite la lumière polarisée, c'est pourquoi on l'a désigné sous le nom d'*acide tartrique droit*. Or, il existe un autre acide tartrique, l'*acide tartrique gauche*, qui ne diffère du précédent que par l'impossibilité de superposer leurs formes, d'ailleurs identiques, et par le pouvoir rotatoire sur le rayon de lumière polarisée qui, s'écartant à droite dans le premier, s'exerce à gauche dans celui-ci, exactement de la même manière et quantité en valeur absolue. Du reste, il y a entre les propriétés chimiques de ces



deux acides une identité telle qu'il est matériellement impossible de les distinguer. Ces différences sont donc exactement de même ordre que celles qui distinguent la main droite de la main gauche. Eh bien ! le Vibrion ferment qui détruit l'acide tartrique droit n'a aucune action sur l'acide tartrique gauche ; c'est-à-dire qu'il ne se développe point dans un milieu où ce dernier acide existe à l'exclusion de l'autre. L'acide racémique offre la combinaison singulière d'une molécule d'acide tartrique droit avec une molécule d'acide tartrique gauche ; or, si *le racémate d'ammoniac*, par exemple, est soumis à la fermentation du Vibrion tartrique droit, la fermentation se continue jusqu'à ce que le premier de ces acides ait complètement disparu, mais l'acide tartrique gauche reste tout entier intact.

Les Vibrioniens ou leurs germes supportent des températures plus ou moins élevées suivant leurs espèces, mais cette faculté peut être influencée par la nature ou par la qualité du milieu dans lequel se trouvent ces petits êtres. Les Bactéries Charbonneuses supportent sans périr, lorsqu'elles sont desséchées, une température de  $+ 100^{\circ}$  Cent. température qui les tue constamment lorsqu'elles sont humides. Les Bactéries qui déterminent la pourriture de certains végétaux périssent à  $+ 52^{\circ}$  Cent.

Les Vibrioniens qui se développent dans le vin (*vin tourné*), qui s'altère sont tués par une température de  $60^{\circ}$  à  $70^{\circ}$  Cent. Ceux qui se développent dans le lait et dans l'urine supportent une température voisine de  $+ 100^{\circ}$  Cent. ; toutefois il y a sous ce rapport quelques différences suivant que le liquide est alcalin : dans le lait acide, il suffit pour tuer tous les Vibrioniens ou leurs germes d'une température de  $+ 100^{\circ}$  ; s'il est neutre ou alcalin il faut porter la température jusqu'  $+ 110^{\circ}$  Cent. Il en est de même pour ceux qui se développent dans de l'eau sucrée albumineuse ; ils sont tués à  $+ 100^{\circ}$ , lorsque ce liquide acquiert de l'acidité ; mais en présence de la craie qui enlève cette acidité, ils ne le sont qu'à  $+ 110^{\circ}$  Cent.

*Caractères distinctifs.*—Les Vibrioniens étant de simples filaments, assez souvent immobiles ou quelquefois

doués seulement de mouvements browniens, il importe de ne pas les confondre avec d'autres corps filamenteux et notamment avec des cristaux en aiguille. Il suffit, pour éviter cette erreur, de les soumettre à l'action de quelques réactifs ou de les examiner dans certaines conditions : l'acide sulfurique et la potasse caustique ne détruisent point immédiatement les Vibrioniens ; ces filaments pâlisent, mais ils résistent longtemps, quelquefois indéfiniment, à leur action. L'iode les jaunit et les rend plus apparents. Leur mort, déterminée par un changement de milieu, par une température élevée, amène en peu de temps leur destruction sans qu'il en reste de traces. Des espèces qui se développent dans des liquides naturels disparaissent par la putréfaction.

*Caractères génériques ou spécifiques.*—A quels caractères reconnaît-on qu'un Vibrionien constitue une espèce particulière ? Jusqu'ici on a pris pour base de cette détermination, la forme du corps et le mouvement ; mais le plus simple examen montre souvent, d'une espèce ainsi déterminée à une autre et même d'un genre à l'autre, des transitions tellement graduées et insensibles que l'insuffisance de ces caractères ne peut être un instant douteuse. Il est d'ailleurs facile de prouver expérimentalement que l'apparence extérieure de ces infusoires est loin de suffire pour les caractériser et que, sous la même forme, se cachent des êtres différents. Cette preuve nous l'avons déjà donnée en montrant que les Vibrioniens de tous points semblables entre eux, mais vivant dans des milieux différents, périclent par leur transposition d'un milieu dans l'autre. D'après cela, nous devons admettre que le *Vibrio rugula*, qui, suivant Dujardin, se trouve dans les matières intestinales de l'homme et dans les infusions de chènevis, ne constitue point une espèce unique, et qu'il en est de même pour le *Vibrio bacillus* et pour le *Spirillum volutans*, les quels, suivant le même observateur, se développent dans les infusions d'eau douce et d'eau de mer.

Les conditions apparentes, qui, dans ces simples filaments, pourraient offrir des différences caractéristiques, sont la longueur, l'épaisseur, les formes droite ou recourbée, la

continuité ou l'interruption en articles distincts, c'est enfin la variété des mouvements. Or, les découvertes modernes nous ayant fait connaître quelques espèces bien déterminées par les conditions spéciales dans lesquelles elles se développent, nous avons des données pour apprécier la valeur de ces caractères : quant à la longueur et à l'épaisseur, on voit quelquefois, chez les animaux morts du charbon, des Bactéridies très-courtes et très-minces dans les gros vaisseaux, très-longues et épaisses dans la rate, variations qui se montrent aussi d'un animal à un autre. Les Bactéries de la pourriture nous offrent des différences non moins grandes. Quant à la forme et à la constitution, on voit le Vibrion de l'acide lactique constitué par des filaments souvent de un ou deux articles, et d'autrefois de huit et dix filaments droits ou diversement recourbés. Dans d'autres Vibrioniens dont on suit le développement, on remarque l'absence de mouvement ou des mouvements suivant les circonstances. Toutes ces différences de longueur, de constitution, de mouvements, sont souvent en rapport avec l'âge des individus d'une même espèce.

Les caractères extérieurs des Vibrioniens ne sont point inutiles, sans doute, dans la classification, car on peut admettre rationnellement qu'un Vibrionien droit ou un Vibrionien roulé en hélice ne sont point spécifiquement les mêmes ; mais considérés seuls ils sont insuffisants pour déterminer les espèces. Celles qui sont décrites aujourd'hui doivent être considérées comme l'expression de types sous lesquels se cachent un certain nombre d'espèces distinctes. Le vrai caractère spécifique est le milieu spécial dans lequel se développe le Vibrionien, ou mieux sa fonction physiologique ; mais on conçoit que plus le milieu est complexe, plus la détermination devient incertaine ; de là la nécessité de prendre en considération tous les caractères.

## VERS A SOIE D'AMÉRIQUE.

## L'ATTAQUE CECROPIA.

*Attacus Cecropia*, Linné.

Bon nombre, parmi nos lecteurs, pensons-nous, ne pourront reconnaître en jetant les yeux sur le magnifique papillon que représente notre pl. I, l'un de nos insectes indigènes. Cependant ce géant de notre gent insecte se rencontre assez fréquemment en cette Province, surtout à Montréal, Trois-Rivières, etc. ; nous en avons capturé aussi à Québec même. Ce qui le dérobe surtout à nos observations, ce sont ses habitudes nocturnes ou du moins crépusculaires. Pendant le jour, il se tiendra sans mouvement fixé sur une feuille, une branche, ou accolé au tronc d'un arbre, et ne prendra ses ébats dans les airs que lorsque le Soleil aura disparu de l'horizon. Et comme ses couleurs quoique riches ne sont pas des plus voyantes, il est rare qu'il soit remarqué dans son état de repos par ceux qui ne prêtent pas une attention toute spéciale aux choses de la nature. D'un autre côté, quoique pourvu d'ailes fortes puissantes, même relativement à sa taille, ses habitudes sont tout-à-fait sédentaires, ce n'est pas du tout un voyageur. On pourrait même avancer avec vérité que la faculté de voler n'est mise en réquisition chez ceux de son espèce que pour la rencontre des sexes, si tant est que ne prenant peu ou point de nourriture à l'état parfait, nul besoin de se déplacer pour cette fin ne se fait sentir chez eux. Leur vie aussi est d'assez courte durée, l'acte qui doit assurer la reproduction de l'espèce en étant presque toujours le terme, quelque hâtif qu'il puisse être.

Son nom générique, Attaque, *Attacus*, qui lui a été donné par Linné, signifie beau, élégant, et son nom spécifique Cécropia, est l'ancien nom d'Athènes qui fut fondée par

Cécrops. Athènes était regardée dans l'antiquité comme la ville la plus policée, la plus civilisée ; aussi ces papillons, par leurs dimensions, leur élégance, leurs grâces, sont les Athéniens de leur ordre, les rois de leur classe.

Assez souvent, en hiver, on rencontre attachée à quelques branches d'arbre peu élevée ou quelque tige d'arbrisseau, une large bourse ou poche de forme allongée, rétrécie aux bouts, ne mesurant pas moins souvent de 4 pouces de longueur sur près de 2 pouces de diamètre, qu'on dirait faite de papier brouillard, en ayant la couleur et quelque peu aussi la consistance, si ce n'est que quelques fils extrêmement déliés s'en détachent en certains endroits, c'est le cocon du Cécropia, formé de brins de soie que la larve s'est filés et qui adhèrent les uns aux autres au moyen d'une gomme qu'elle a elle-même sécrétée. Ces cocons sont toujours attachés longitudinalement à la branche qui les porte, et plus ou moins près de terre, mais jamais sur le sol ; nous en avons trouvé sur l'érable, le coudrier, les groseilliers, etc.

Si, tranchant ce cocon de la lame d'un rasoir, on l'ouvre avec précaution, on le trouvera renfermant au milieu la grosse chrysalide brune qui doit produire le papillon, protégée par une double enveloppe soyeuse, l'interne composée d'un tissu extrêmement serré et solide, l'externe à fils plus mous, plus grossiers et plus lâches. Ce sont là les fils qui, dégagés de la gomme qui les lie et dévidés, servent à la fabrication de nos magnifiques tissus soyeux, si riches, si éclatants et si durables, qui pendant des siècles furent à l'usage presque exclusif des dépositaires de l'autorité dans les empires ou des Crésus de la bourgeoisie, mais que l'industrie humaine, dans les temps modernes, est parvenue à mettre à la portée de toutes les bourses. Cependant la soie, quoique aujourd'hui d'un usage général—qui n'a pas une pièce quelconque de soie dans ses vêtements ? rubans, boutons, etc.—n'en est pas moins restée la ressource extrême pour les ornements les plus précieux, les plus éclatants, et les mieux appropriés aux autels et aux trônes. Quel sérieux contraste, ou plutôt quelle admirable harmonie ! L'être le plus insignifiant pour ainsi dire, sans autre forme

que celle d'un ver, sans autre mouvement que la reptation du serpent, un être dépourvu de toute grâce, qui n'inspire que du dégoût, la chenille en un mot, nous livrer des tissus que la délicatesse la plus excessive, les goûts les plus raffinés tiendront au premier rang dans leur estime! La main tendre et délicate de la fille du prince ou du roi, qui pour rien au monde, n'aurait voulu souffrir le contact d'une chenille, ne voudra se frôler que sur les soyeux et moelleux tissus qu'elle a filés! L'épiderme excessivement sensible de l'habitante du palais ou du château qui se serait trouvée blessée par le seul contact de l'être immonde, ne trouvera rien pour l'accomoder davantage que le produit de sa bave! Tant il est vrai que dans l'harmonie de ce monde, le souverain organisateur a tout disposé pour que l'orgueil trouvât partout un antidote à son enflure, et que la vanité de tout ce qui passe, ne pût échapper à l'observation de personne.

“ L'idéal des arts humains dans le filage et le tissage, disait un fabricant du midi de la France, l'idéal que nous poursuivons, c'est un beau cheveu de femme. Oh! que les plus douces laines, que le coton le plus fin sont loin de l'atteindre! à quelle énorme distance de ce cheveu tous nos progrès nous laissent et nous laisseront toujours! Nous nous traînons bien loin derrière, et regardons avec envie cette perfection suprême que tous les jours la nature réalise en se jouant.

“ Ce cheveu fin, fort, résistant, vibrant d'une légère sonorité qui va de l'oreille au cœur, et avec cela doux, chaud, lumineux et électrique.....c'est la fleur de la fleur humaine.

“ On fait de vaines disputes du mérite de la couleur. Qu'importe? le noir brillant promet et contient la flamme. Le blond la nature avec les splendeurs de la Toison d'or. Le brun chatoyant au soleil s'approprie le soleil même, s'en sert, le mêle à ses mirages, flotte, ondoie, varie sans cesse dans ses reflets ruisselants, par moments sourit de lumière et par moments s'assombrit, trompe toujours, quoiqu'on en dise, vous donne un démenti charmant.

“ L'effort capital, infini de l'industrie humaine a combiné tous les moyens pour rehausser le coton. Entre les Vosges et le Rhin, le rare accord des capitaux, des machines, des arts du dessin, enfin des sciences chimiques, a produit ces beaux résultats de l'indienne d'Alsace, auxquels l'Angleterre elle-même rend hommage en les achetant. Hélas! tout cela ne peut pas déguiser encore la pauvreté originaire du tissu ingrat qu'on a tant orné. Si la femme qui s'en revêt avec vanité et s'en croit plus belle veut laisser tomber ses cheveux et en dérouler les ondes sur cette indigente richesse de nos plus brillants cotons, qu'advient-il? et combien ce vêtement sera-t-il humilié!

“ Il faut l'avouer, une seule chose se soutient à côté du cheveu de femme. Un seul fabricant peut lutter. Ce fabricant est l'insecte, le modeste ver à soie.”

“ Quand la soie arriva à Rome, dit Michelet, les impératrices sentirent qu'avant d'avoir ce vêtement elles étaient restées plébéiennes. Elles l'assimilèrent, pour son doux éclat, aux perles orientales, la payant sans maroander, aux prix des perles et de l'or.”

La soie, 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 Bysance.

Mais revenons à l'histoire de nos intéressants insectes.

Nous avons ici même, dans la Province de Québec, trois Bombyx dont les larves filent une soie forte, luisante, tenace, dont plus tard, sans aucun doute, on tirera parti. Ce sont l'Attaque Cécropia que représente la pl. I; l'Attaque Polyphème, *Attacus (Telea) Polyphemus*, Linné; et l'Attaque Lune, *Attacus (Actias) Luna*, Linné. L'*Attacus (Polysamia) Columbia*, Smith, n'est probablement qu'une variété du Cécropia.

Un quatrième, aussi Américain, le Prométhée, *Attacus*

(*Callosamia*) *Promethea*, Drury, ne se rencontre pas en cette Province. L'obstacle insurmontable à la culture en ce pays du ver à soie Asiatique, est qu'il ne se nourrit que de la feuille du murier, arbrisseau qui ne peut s'accommoder de notre climat. Nos vers à soie Américains se nourrissant de feuilles de plantes de nos climats, la difficulté se trouverait de suite tranchée, si, soumis depuis longtemps à la domesticité comme l'Asiatique, ils n'offraient dans leurs habitudes, des obstacles à leur éducation, que des directions particulières résultant d'essais répétés pourront seules faire surmonter. Quant à la qualité de la soie, l'Américaine paraît être aussi brillante, aussi élastique, et même plus forte que l'Asiatique.

En examinant attentivement le cocon du *Cécropia* que nous avons décrit plus haut, on voit que les fils de son tissu à l'extrémité supérieure sont beaucoup plus lâches qu'ailleurs, et sont ménagés de manière à ne pas mettre trop d'entraves à la sortie du papillon qu'ils devront laisser passer.

Vers la fin de Mai, lorsque les feuilles des arbres sous l'action de la chaleur sont à moitié développées, la chrysalide renfermée dans le cocon ayant acquis sa parfaite maturité livrera passage, en se fendant sur le dos, à l'insecte parfait. Mais comment va-t-il sortir du cocon même? Car bien que les fils soient peu serrés à la partie supérieure, comme le papillon n'a d'autres instruments pour les séparer que les ongles de ses pattes antérieures, ces fils seront encore assez forts pour résister à cette action. Un autre agent va être mis en œuvre. Le papillon laisse dégorger de sa bouche une liqueur particulière qui a la propriété de dissoudre la gomme dont les fils de soie sont enduits. Ses pattes antérieures agissant alors sur les fils devenus flexibles et élastiques, les déplacent peu à peu, et bientôt l'on voit les pattes poilues se faire jour à l'extérieur, puis peu après, la tête avec les magnifiques antennes plumeuses qui la décorrent, et enfin le papillon en entier, tout humide et à sa grandeur naturelle, sauf les ailes, qui pliées en forme de palettes ont à peine la moitié de leur grandeur ordinaire.



Sa délivrance ou sortie du cocon aura pu durer environ 20 minutes.

L'insecte aussitôt cherche en rampant un endroit où il pourra, en accrochant ses pattes antérieures, laisser pendre son corps gonflé avec ses ailes imparfaites. Les téguments s'assècheront, se consolideront peu à peu, les fluides du corps afflueront dans les ailes qui se déploieront, prendront petit à petit leurs couleurs, et en moins d'une demi-heure, le papillon pourra se livrer au vol, surtout si c'est le soir, après avoir laissé échapper la surabondance de fluide qui lui gonflait encore l'abdomen.

Le Cécropia mâle, représenté dans la planche I, 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. Sa couleur générale du fond des ailes est un brun grisâtre roux, avec le bord extérieur d'un jaune blond. Vers le milieu de chaque aile se trouve un œil ou tache réniforme opaque, plus ou moins ombrée du côté extérieur de roux brun, et marginée de noir; une bande onduleuse d'un roux brun bordée de blanc intérieurement traverse chaque aile un peu au delà du milieu. Les ailes antérieures ont près de l'épaule une tache rousse avec une bande anguleuse blanche bordée de noir de chaque côté, et près de leur sommet un œil noir coupé par un croissant bleuâtre, une ligne blanche part de cet œil et atteint le bord antérieur en se courbant en zigzags. La bande transversale onduleuse est largement bordée de noir extérieurement dans les ailes postérieures. Le bord antérieur du thorax avec une ligne sur le bord postérieur de chaque segment abdominal sont blancs, et le ventre est varié de roux et de blanc.

Ce papillon mesure souvent 6 pouces de l'extrémité d'une aile à l'autre.

Les insectes à l'état parfait courent aussitôt à la recherche du sexe opposé, et aussitôt la rencontre opérée, la femelle commence à disséminer sur les feuilles des plantes les œufs qui devront donner naissance aux larves, pour terminer son existence aussitôt le but de la nature accompli.

Les œufs du *Cécropia* ont environ 0.09 pouce de longueur, ils sont de forme ovale, aplatis, et de couleur crème pâle lavée de brun. La femelle n'en dépose souvent qu'un seul au même endroit, mais quelquefois 2 ou 3 ou même plus ensemble. Comme les larves se nourrissent indifféremment de diverses espèces de feuilles, Pommiers, Pruniers, Cerisiers, Erables, Coudriers, Chênes etc., la femelle souvent aussi distribue ses œufs sur diverses plantes. Chaque femelle en pond de 200 à 300. Les larves étant très voraces, on voit de suite la sagesse de la Providence dans l'instinct départi à ces faibles êtres, en distribuant ainsi leurs œufs. S'ils éclosaient tous au même endroit, le manque de nourriture les ferait bientôt tous périr. Mais bien qu'ainsi distribués, la voracité de ces chenilles ferait encore souvent disparaître toute verdure des endroits où elles se trouvent, si elles ne rencontraient dans une foule d'ennemis une restriction à leur trop grande multiplication. Parmi tous ces ennemis, les oiseaux insectivores doivent être rangés au premier rang. La chair molle et succulente de ces attrayantes chenilles leur offre un appas irrésistible. Aussi en font-ils souvent une complète destruction.

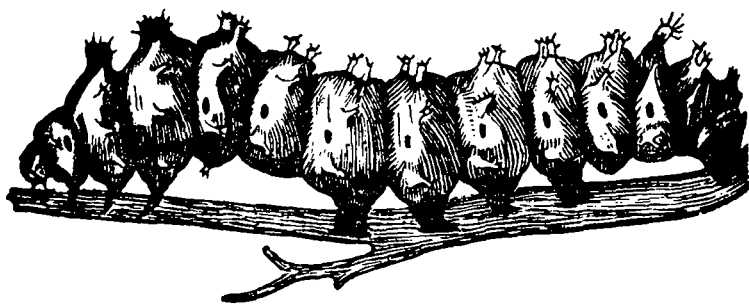


Fig. 3.

De six à dix jours après leur déposition, les œufs donnent naissance à de petites chenilles presque complètement noires. Après quatre mues ou changements de peau, ces chenilles se montrent sous la forme que représente notre fig. 3, mesurant souvent plus de quatre pouces de longueur;

la couleur du fond étant un beau vert bleuâtre et celles des tubercules qu'elles portent, respectivement jaune et bleue avec épines noires.

La chenille, après sa 4<sup>e</sup> mue, cherche un endroit favorable pour y filer le cocon dans lequel elle va s'enfermer pour se chrysalider, et dans lequel elle passera l'hiver.

Les chenilles du Cécropia, comme presque toutes celles de nos Bombyx, sont tendres, molles, délicates, et peuvent à peine être touchées sans être blessées. Elles sont d'une voracité extrême, et 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.

En outre des oiseaux insectivores, ces chenilles, que leur taille ne peuvent que très difficilement soustraire aux regards, sont les victimes de plusieurs parasites de la famille des Ichneumonides : des Ophions, des Cryptes etc. leur confient souvent leurs œufs pour que leurs larves se nourrissent de leur chair. Certaines Chalcidites, des Diptères de la famille des Tachines, sont souvent aussi sortis de leurs chrysalides.

Un fait assez singulier, signalé par MM. Le Barron et Riley respectivement entomologistes d'état pour les Illinois et le Missouri, c'est qu'on a souvent trouvé renfermés dans les cocons du Cécropia des glands, des grains de blé ou de blé-d'inde. On a d'abord été assez embarrassé pour expliquer le fait, mais on a pu ensuite se convaincre que l'admission de ces corps étrangers dans les cocons était uniquement due à des oiseaux, tels que le Geai bleu, la Mésange à tête noire etc., qui profitaient de la quasi ouverture de ces cocons par le haut, pour y introduire ces graines comme dans un magasin de provisions.

Un français, Mr. Trouvelot, qui a fait un commencement d'essai dans l'éducation des vers à soie d'Amérique à Boston, donne comme suit ses conclusions au sujet du Cécropia.

1<sup>o</sup> Les fibres filées par le Cécropia quoique de bonne qualité ne sont pas aussi fortes ni aussi brillantes que celles

du Polyphème. 2° Le cocon étant double et ouvert à l'un des bouts, devient impropre au dévidage, parce que l'eau chaude dans laquelle les cocons sont placés pour les débarasser de leur gomme pénétrant à l'intérieur, les entraîne au fond, ce qui porte les fils de différents cocons à s'entremêler et à se rompre à chaque instant. 3° Les chenilles sont très délicates et ne peuvent souffrir de manipulations, et quand on a commencé à les nourrir d'une espèce de feuilles, elles ne consentent que très difficilement à en accepter d'une autre espèce, ou même d'une autre variété de la même espèce. 4° Ces chenilles ont le malheur d'être attaquées, plus que toutes les autres, par les oiseaux et les insectes parasites.

Nous donnerons prochainement l'histoire du Polyphème que nous avons mentionné plus haut, en mettant sous les yeux du lecteur les figures et de la larve et de l'insecte parfait. •

### BIBLIOGRAPHIE.

*Report of the Entomological Society of the Province of Ontario for the year 1873*, in-8. pp. 41.—A l'instar du Massachusetts, du Missouri, des Illinois et autres Etats, le gouvernement d'Ontario fait tous les ans une allocation à la Société Entomologique de cette Province pour la mettre en moyens de poursuivre l'étude des insectes nuisibles, utiles, ou indifférents qui peuvent se rencontrer sur son territoire. Le rapport de cette Société pour 1873, qu'on a eu la complaisance de nous adresser, est du plus haut intérêt. MM. W. Saunders, Jos. Williams et E. B. Reed, trois entomologistes distingués, en font seuls les frais. Mr. Saunders traite des insectes injurieux au framboisier : *Agrilus ruficollis*, Fab., *Oberon tripunctata*, Fab., *Selandria rubi*, Harris, *Hyphantria texlor*, Harr., *Lozotania rosaceana*, Harr., *Corimelaena pulicaria*, Germ., etc. ; de l'*Emphytus maculosus*, Nort.

nuisible au fraisier, et, en sus, des suivants, qui quoique à peu près indifférents, méritent cependant d'être connus pour les fréquentes rencontres qu'on en fait ; *Papilio turnus*, Lin., *Spilosoma Isabella*, Sm., *Arctia Saundersii*, Grote *Belostoma grandis*, Lin., et *Julus multistriatus*, Walsh

A propos de l'Obérée à-3-points, *Oberia tripunctata*, nous espérons, en voyant le titre, trouver la solution d'une difficulté que nous cherchons depuis longtemps, mais les données de Mr. Saunders nous laissent encore dans l'incertitude. La larve passe-t-elle effectivement l'hiver dans la tige sur pied ? Le cercle de ponctuations au dessous de l'endroit où l'insecte dépose son œuf, n'est-il pas destiné à affaiblir tellement la tige que, parvenue à l'automne, le moindre attouchement la rompra à cet endroit, et cette partie roulera sur le sol avec la larve qu'elle renferme pour que celle-ci, ou s'ouvre un passage dans la terre pour s'y transformer, ou subisse là même sa transformation pour paraître à l'état ailé le printemps suivant ? N'ayant pas encore rencontré cet insecte ici, à Québec, nous n'avons pu le suivre assez attentivement pour nous former une certitude sur ses habitudes ; mais nous sommes porté à croire que c'est plutôt sur le sol, ou dans le sol même, que l'insecte passe l'hiver et non dans la tige sur pied ?

Faisant visite à notre ami le Dr. A. Dubord, des Trois-Rivières, en Juillet 1871, il nous invita à passer dans son jardin pour nous rendre témoin du travail singulier de cet insecte qui avait particulièrement attiré son attention. Le Dr. D. n'est pas un entomologiste, mais c'est un homme instruit et un observateur sagace de la nature. Nous pûmes nous saisir de 7 à 8 insectes sur les tiges des framboisiers (Rouge d'Anvers) non pas en frais de déposer leurs œufs, mais occupés à pratiquer leurs ceintures de ponctuations. Nous pensâmes avec notre ami que le second anneau de ponctuations n'était destiné qu'à faciliter la rupture de la tige en cet endroit, pour entraîner à l'automne l'insecte sur le sol. Nous attirons spécialement l'attention de Mr. Saunders sur ce point, et nul doute qu'il lui sera facile de s'assurer réellement de ce qui en est par de nouvelles observations.

Mr. Williams, dans le rapport en question, traite du Dermeste du lard, *Dermestes lardarius*, Lin., de la Teigne des fourrures, *Tinea flavifrontella*, du Cousin ou Maringoin, *Culex pipiens*, et de la Mouche domestique, *musca domestica*.

Enfin Mr. Reed nous entretient des Œstres, de celui du cheval, *Gasterophilus equi*, Fab., de celui du bœuf, *Œstrus bovis*, Clarck, et de celui du mouton, *Cephalamia onis*, Linné.

Le rapport est illustré de plusieurs gravures intercalées dans le texte, mais impression et gravures sont loin de valoir celles des rapports de Mr. Riley pour le Missouri, qu'on pourrait prendre, quoique documents officiels, pour des éditions de luxe.

Nos remerciements à qui de droit pour l'envoi de cette importante brochure.

---

## UNE DEUXIÈME LETTRE DE LA FLORIDE.

POMPINAL, FLORIDE, 17 Mars 1874.

Mr. le Rédacteur,

Mon séjour à Key-West ne s'est pas prolongé au delà de 4 jours. Cette île offre peu d'avantages au naturaliste qui s'occupe spécialement des oiseaux. Les espèces qu'on y rencontre se bornent presque exclusivement aux suivantes : le Vautour roux, *Cathartes aura*, Illiger, qui se trouve dans toute la Floride, quelques Moqueurs, *Mimus polyglottus*, Boie (*Mocking Bird*), quelques Pinsons, *Cyanospiza ciris*, Baird (*Painted-Bunting*), l'Épervier des pigeons, *Tinnunculus sparverius*, Vieillot (*Sparrow Hawk*), &c., &c. Mais si les oiseaux y sont peu nombreux, on y trouve en revanche une grande quantité de mollusques, tels que *Gorgonia pinnata* et autres Gorgonides, une foule de coraux, de plantes marines, etc., etc. L'île n'a pas de forêts à proprement parler, le terrain aride et rocailleux qui la compose suffit à peine à nourrir quelques broussailles et arbustes.

Pendant mon court séjour à cette île, j'ai pu y acheter deux jeunes Aigles à-tête-blanche vivants, *Haliaeetus leucocephalus*, Savigny (*Bald-*

*Eagle*), qu'un pêcheur avait dénichés sur les îles Bahamas. Ils paraissent âgés d'environ 3 semaines. En allouant de 23 à 28 jours pour l'incubation, on remonterait vers le 15 Janvier pour le commencement de la ponte. Mes deux captifs mesurent déjà environ 5 pieds d'envergure. Deux livres de viande par jour à chacun suffisent à peine à leur appétit, ce qui me fait présumer que je pourrai les rendre en Canada en bon état vers le commencement de Juin, où je pourrai les offrir à l'inspection des amateurs avec la riche collection que j'espère rapporter de la Floride.

Le 4 Mars, à 4 h. P.M., je montais sur le steamer *Valley City* pour me rendre à Tampa, dans le golfe du Mexique. La journée était belle et chaude, la mer lisse et sans aucune ride, enfin un calme plat. Les nombreux navires de guerre dans la rade s'exerçaient au tir du canon, dont l'énorme voix nous poursuivait encore à plusieurs lieues de la ville. Le soleil se coucha ce soir là comme dans un nuage de feu noyé dans les eaux du Golfe. Quelques heures plus tard, un superbe clair de lune avec des milliers d'étoiles au firmament éclairaient notre route sur cette immense nappe d'eau qui, comme les êtres animés, semblait elle aussi prendre son repos de la nuit. Nous filions tranquillement 6 à 7 milles à l'heure avec notre petit vapeur.

Le 5, à 3 h. du matin, nous arrivions en face du Cap Sable, à la pointe des Everglades, où commencent les récifs de la Floride, c'est-à-dire les nombreux îlots qu'on rencontre dans Florida-Bay. A 7 h. du matin nous étions vis-à-vis Pavillon-Key, non loin de Ten Thousand Islands, de Gullivan-Bay et du Cap Romano, et à 10 h. nous jetions l'ancre à Punta Rassa pour y déposer la malle et deux voyageurs. C'est à cette place insignifiante qui n'est marquée que par la seule baraque en planche qu'on appelle le *Post-Office*, que viennent les quelques planteurs de l'intérieur chercher les nouvelles du dehors que leur apporte 2 fois par mois le petit steamer *Valley-City*. Nous levâmes l'ancre à 11 h. pour reprendre notre route. Nous rencontrâmes dans les environs de cette place quelques Scies, *Pristis antiquorum*, Linné. Le plus petit de ces poissons ne paraissait pas avoir moins de 12 à 15 pieds de longueur, et la scie dont ils sont armés mesurait bien de 3 à 4 pieds.

Vers les 4 h. de l'après midi nous étions à Boca Grande en face de Charlotte-Harbour où nous vîmes sur la grève bon nombre d'énormes Pélicans blancs, *Pelecanus erythrorhynchus*, Gmelin.

Le vendredi 6, à 1 h. A. M., nous arrivions en face des îles Sarasota où nous mouillâmes en attendant le jour pour pénétrer dans la rivière Manatee, dont l'entrée est rendue difficile et dangereuse par les nombreux bancs de sable qui s'y trouvent et le peu de profondeur de

l'eau. Vers 8 h. nous pûmes nous rendre jus qu'à environ 2 milles de Manatee; la marée basse ne nous permettant pas d'aller plus loin, une chaloupe fut dépêchée à terre pour y porter la malle. Manatee est une place sans importance et ne compte guère qu'une vingtaine de maisons construites en planches, en y comprenant le *Post-Office*, érigé plutôt pour le besoin des colons de l'intérieur que pour la population de ce village insignifiant. A 11 h nous reprenions de nouveau la mer et à 4 h. P. M. nous débarquions à Tampa.

Sans perdre de temps je louai de suite un petit bateau pour me rendre à Pompinal, 20 milles plus loin. Nous partîmes à 10 h. le même soir, et grâce à l'étourderie de notre pilote, nous nous égarâmes durant la nuit et n'arrivâmes à Pompinal qu'à le dimanche vers les 8 h. du matin.

Nous sommes ici dans une des contrées les plus giboyeuses de toute la Floride. Les *Sterna aequalis*, *caspia*, *minuta*, les *Rhyncops nigra*, les *Crocecephalus atricilla*, *Carbo Floridanus*, *Pelecanus fuscus*, et autres nous entourent de toutes parts; et de temps à autres nous apparaît aussi quelque *Rissa oxyrhynchus major*, Rondel, sorte de Raie à longue queue en forme de courroie n'ayant pas moins de 4 à 6 pieds de longueur, qui sortent de l'eau pour s'élever à 8 et 10 pieds en l'air et retomber de suite à l'eau comme un bloc de pierre. Ce curieux poisson orne déjà les riches collections de l'Université-Laval. Il est armé d'un dard au-dessus de la queue dont la piquûre, que les pêcheurs de cette contrée redoutent beaucoup, amène une forte inflammation au membre qui en est atteint; inflammation qui dure quelquefois de 3 à 6 semaines, sans cependant amener de graves accidents, quoiqu'on en souffre beaucoup.

De monstrueux Requins, *Carcharias vulgaris*, Linné (*Shark* des Anglais) nous visitent aussi de temps à autres et portent la terreur au milieu des énormes bûches de poisson qu'on rencontre de temps en temps, et dont le plus commun ici est le mullet, *mugil cephalus*, Linné, qui fait en partie le fond principal de la nourriture de la classe pauvre de cette côte déserte et peu hospitalière.

Les mollusques aussi sont abondants dans tout le voisinage. On trouve en assez grand nombre: *Strombus pugilis*, Lin. *Neverita duplicata*, Say, *Oliva littorata*, Lamarck, *Cassis decussata*, Woodward etc., ce dernier est assez rare. Les Echinides, *Mellita quinquepora* sont assez nombreux. A part ces différents spécimens, j'ai déjà plus de 100 belles peaux d'oiseaux toutes préparées, et tout me fait présager que mon excursion pourra avoir d'assez bons résultats.

Vous excuserez le sans façon de ces quelques mots, car le temps



est précieux au naturaliste, lorsque surtout il n'est que de passage dans ces contrées de la nature que l'homme laborieux et studieux ne quitte jamais sans regrets, non pas toutefois pour le confortable et la vie de sybarite qu'on y peut mener, car la poésie de la belle nature contraste singulièrement avec la simplicité primitive du vulgaire chasseur. Une peau de Buffle pour matelats avec une couverture de voyage, voilà pour notre intérieur, et ce que la Providence met chaque jour à notre portée, oiseaux, œufs, poissons etc., voilà pour notre cuisine. Nos malles constituent tout le luxe de notre ameublement, elles sont tout à la fois nos étaux pour le travail et nos tables pour nos modestes repas. Somme toute, nous ne nous plaignons pas : les privations d'un côté sont amplement compensées de l'autre par des jouissances d'un autre ordre. L'appétit ne manque jamais d'assaisonnement à nos frugales réfections, et rien ne vient troubler notre sommeil sous le couvert des Pins gigantesques où nous reposons, si ce n'est le cri de quelque oiseau nocturne et la voix peu mélodieuse des Alligotors. A la chute du jour, ces hideuses créatures quittent leurs marais fangeux pour chercher pâture sur le sol. Ils sont le fléau du voisinage qu'ils fréquentent. Les jeunes pores qui vivent à l'état libre ici, sont leur mets de prédilection. Les jeunes chevreuils, les ratons (*raccoons*), les lièvres, les oiseaux etc. etc. sont encore des mets de leur table. Et s'ils n'attaquent pas les vaches et les chevaux, c'est que ces animaux vivant ici à l'état libre dans les forêts, leur en imposent par leur taille et savent se soustraire à leurs poursuites.

Au revoir,

A. LÉCHEVALLIER.

---

“ LA VACCINE ET LA VARIOLE ”

---

Mr le Rédacteur,

Votre correspondant C. Gill, M. D. sans savoir comment ni pourquoi, veut que la vaccine soit une *protection* contre la variole. Je n'ai pas l'intention de lui demander de formuler des *preuves* de l'efficacité de la vaccine, et encore moins de le considérer comme un *adversaire* de la non-vaccination ; ce serait lui supposer des connaissances qu'il n'a pas pour combattre une question qu'il n'a pas étudiée et qu'il ne connaît pas. Quand à recommander une pratique dont les résultats lui sont inconnus et probablement bien indifférents, je lui en laisse la responsabilité.— Je ne suis pas, dit-il, en mesure de prouver par des statistiques

l'efficacité de la vaccine comme prophylactique de la variole ; du reste je pense que sous ce rapport la preuve est complète." Cette conclusion ne prouve qu'une chose : c'est-à-dire que ceux qui, comme votre correspondant, pratiquent la vaccination sans la connaissance de ses effets, feraient mieux de garder le silence que d'afficher leur ignorance sur des questions de science pratique qu'ils ne devraient pas ignorer dans l'intérêt de la société. " Il faut donc autant que possible,—dit votre correspondant,—se servir d'un vaccin fourni par des animaux sains, etc." Je signale le fait sans commentaire ; seulement, j'ajouterai d'après l'opinion de MM. Depaul, Gaézin, Bouillaud, Ricard et autres, opinion que je partage, que la vaccine et la variole ont une origine commune ; elles sont une même maladie. Comment un animal peut-il être sain lorsqu'il est atteint d'une maladie essentiellement virulente et contagieuse ?

C'est sans doute encore d'après ses savantes recherches que votre correspondant dit : " C'est par les sujets non vaccinés que la variole s'introduit dans une localité et finit par y sévir avec une telle intensité que les sujets vaccinés eux-mêmes la contractent. "

L'observation de tous les jours fait voir l'absurdité de cet avancé. Je citerai un fait qui s'est passé en France il y a quelques années, et qui pourrait avoir pour effet de désabuser votre correspondant.—Dans un rapport fait par l'Académie Impériale de Médecine et présenté au ministre de l'agriculture et du commerce, le Dr. Ducharme, premier aide-major du 1er régiment des voltigeurs, chargé de pratiquer la revaccination dit : " Dans une première série d'opérations, 31 Déc. 1867, j'ai vacciné 437 soldats, et durant l'année 1868 une épidémie de variole confluente s'est déclarée dans le régiment ; quoique passagère elle fit plusieurs victimes. A quelle cause—dit-il—faut-il attribuer cette épidémie dans un régiment où se trouvaient 437 personnes revaccinées, quand, dans le 2e régiment des voltigeurs, logé dans une caserne exactement semblable, située dans la même cour, mais dans lequel ne se trouvait aucune personne revaccinée, aucun cas de petite vérole ne fut constaté. " Est-ce par les sujets non vaccinés ou les sujets revaccinés que la variole s'est introduite dans le régiment ?

" La question dont il s'agit est si importante, dit votre correspondant, que j'ai cru devoir combattre une opinion aussi préjudiciable à la société en général. " Je comprends que la question de la vaccination soit importante non pour la société en général, mais pour les vaccinateurs qui ne pratiquent pas par dévouement. Jenner a reçu pour sa prétendue découverte £30,000 stg. Les vaccinateurs du jour, en Angleterre, reçoivent annuellement plus de £300,000 ; et les dépenses pour la vaccination dans le royaume uni de la Grande Bretagne s'élèvent au-delà d'un million de louis par année. Ici les médecins vaccinateurs veulent à tout prix maintenir cette pratique, parce qu'elle forme une bonne partie de leurs revenus, tandis que ceux qui combattent cette pratique n'ont rien à y gagner. L'intérêt de la santé publique qui ne doit jamais être méconnu dans le but de servir un intérêt privé, est le seul motif de ceux qui s'opposent à l'empoisonnement de la société par la vaccination.

J. EMBRY-CODERRE.

Montréal, 30 Mars 1874.