

## 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.

- 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.

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

LE

# Naturaliste Canadien

Vol. VI.

CapRouge, Q, MAI, 1874.

No. 5

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

## FAUNE CANADIENNE.

### LES OISEAUX.

—  
(Continuée de la page 100).

#### II. Sous-Fam. des LARINES. *Larinae*.

Bec généralement droit, recourbé à la pointe, à couverture uniforme dans toute sa longueur; narines latérales, oblongues. Ailes longues et pointues. Corps robuste. Queue ordinairement égale. Tarses forts; doigts antérieurs réunis par une membrane, le postérieur court, élevé.

Les Larines ou Goëlands se trouvent dans toutes les mers du globe. On les rencontre souvent en bandes considérables sur les rivages sablonneux, à la recherche de leur nourriture. On ne mange guère que les jeunes, la chair huileuse et coriace des vieux les excluant des tables. Ils varient beaucoup par la taille suivant les espèces.

Les 5 genres qui suivent se rencontrent dans nos eaux du golfe :

- Queue égale ;
- Membrane des pattes entière ;
- Doigt postérieur ordinaire ;
- Tête blanche ; bec fort.....1. LARUS.
- Tête noire ; bec moyen ou un peu grêle. 2. CROICOCEPHALUS.
- Doigt postérieur rudimentaire..... 3. RISSA.
- Membrane des pattes échancrée..... 4. PAGOPHILA.
- Queue légèrement fourchue..... 5. XEMA.

1. Gen. GOELAND. *Larus*, Linné.

Bec fort et comprimé latéralement, droit à la base et courbé seulement à l'extrémité; narines vers le milieu du bec, droites et linéaires. Ailes pointues, la 1ère rémige la plus longue. Queue égale. Tarses de la longueur à peu près du doigt moyen; doigt postérieur élevé; les extérieurs réunis par une membrane entière. Tous de taille forte ou moyenne.

Quatre espèces dans notre faune.

Dos blanc ou blanchâtre, de même que les primaires... 1. *leucopterus*.

Dos brun, primaires noires avec la pointe blanche..... 2. *marinus*.

Dos gris ou bleuâtre..... 3. *argentatus*.

Bec jaune, avec une tache rouge-orange à l'extrémité de la mandibule inférieure..... 3. *argentatus*.

Bec jaune-verdâtre, avec une bande noire transverse..... 4. *Delawarensis*.

**1. Goëland aux-ailes-blanches.** *Larus leucopterus*, Fabr. Angl. *White-winged Gull*.—Long. 26 pces; ailes  $17\frac{1}{2}$ ; queue  $6\frac{1}{2}$ ; bec 2; tarses  $2\frac{1}{2}$ . Dos avec les ailes d'un blanc lavé de bleuâtre, les extrémités des rémiges avec leur tiges et tout le reste du plumage, blanc pur. Bec d'un jaune brillant, avec une tache rouge-orange près de l'extrémité de la mandibule inférieure. Pattes couleur de chair.

R.—Ce Goëland, à couleurs plus claires que ses autres congénères, se montre assez rarement dans notre golfe.

**2. Goëland marin.** *Larus marinus*, Linné. Vulg. *Goëland au dos-noir*; Angl. *Great Black-backed Gull*.—Long. 30 pouces; ailes 20; queue 9; bec  $2\frac{3}{4}$ ; tarses  $3\frac{1}{4}$ . Le dos et les ailes sont d'un noir d'ardoise; les primaires sont d'un noir foncé, blanches à l'extrémité; la tête, le cou, tout le dessous avec les couvertures caudales supérieures sont d'un blanc pur. Bec jaune foncé avec une tache rouge près de l'extrémité de la mandibule inférieure. Pattes jaune-clair.

E. C.—Beaucoup plus commun que le précédent.

**3. Goëland argenté.** *Larus argentatus*, Brünnich. — Angl. *Herring Gull*; *Silvery Gull*.—Long. 23 pouces; ailes 18; queue  $7\frac{1}{2}$ ; bec  $2\frac{1}{2}$ ; tarses  $2\frac{1}{2}$ . Dos et ailes d'un bleu perlé; les 6 premières rémiges quoique terminées de blanc sont traversées dans leur dernière moitié par une barre noire; secondaires et tertiaires aussi largement terminées de blanc; la tête, le cou, le dessous, le croupion et la queue,

blanc pur. Bec jaune avec une tache rouge à l'extrémité de la mandibule inférieure. Pattes couleur de chair.

E. CC.—Le plus commun de nos Goëlands. On le voit fréquemment sur le Fleuve, et à Québec même en automne. Il niche sur les rochers. Sa ponte est ordinairement de 3 œufs d'un brun olivâtre, tachetés de brun foncé quelque peu rougeâtre. Ce sont les petits de cette espèce que l'on mange dans le bas du Fleuve et dans le Golfe. Ce Goëland s'apprivoise facilement, et prend les allures des oies dans la basse-cour.

4. **Goeland de Delaware.** *Larus Delawarensis*, Ord; *L. canus*, Bonap.; *L. brachyrynchus*, Rich.—Angl. *Ring-billed Gull*.—Long. 20 pouces; ailes 15; queue 6; bec  $1\frac{5}{8}$ ; tarses  $2\frac{1}{2}$ . Dos et ailes d'un bleu perlé très clair; les 2 premières rémiges sont noires à l'extrémité avec taches blanches subterminales, les autres sont terminées de blanc, les unes et les autres étant traversées de noir dans leur dernière moitié; la tête, le cou, le dessous de la queue, blanc pur; secondaires et tertiaires traversées de blanc. Iris jaune. Bec jaune traversé vers l'extrémité par une barre noire. Pattes d'un jaune verdâtre.

E. R.—Cette espèce est beaucoup plus rare que les précédentes dans le Golfe.

Les Goëlands sont généralement peu recherchés des chasseurs, vu leur peu d'utilité; du reste leur chasse est assez facile. Dès qu'un de la bande est blessé, les autres s'assemblent aussitôt à ses cris en décrivant des courbes autour de lui; un bon tireur peut alors en abattre plusieurs avant que l'effroi s'empare de toute la troupe pour la faire éloigner de suite.

## 2. Gen. CROICOCÉPHALE. *Croicocephalus*, Eyton.

Bec moyen, un peu grêle, très comprimé, droit à la base, plus ou moins courbé à l'extrémité; narines latérales et longitudinales. Ailes longues, étroites et pointues. Queue moyenne, égale. Tarses un peu grêles; doigts palmés. Tête noire.

L'espèce suivante est la seule que l'on rencontre dans le Golfe.

**Croicocéphale de Philadelphie.** *Croicocephalus Philadelphia*, Lawrence; *Larus capistratus*, Bonap.; *L. Bonapartei*, Rich.—Vulg

*Goéland de Bonaparte*; Angl. *Bonaparte's Gull*.—Long.  $14\frac{1}{2}$  pouces; ailes  $10\frac{1}{2}$ ; queue  $1\frac{1}{3}$ ; tarses  $1\frac{1}{3}$ . Tête et haut du coup d'un noir grisâtre; bas du cou, dessous, croupion et queue, blanc pur. Queue et ailes d'un gris bleuâtre clair. Bord extérieur de la 1ère rémige noir; bord intérieur de la 1ère rémige, les 2 côtés de la 2e avec le bord externe de la 3e, blanc; les 6 premières rémiges sont terminées de blanc avec une bande noire subterminale. Bec noir. Pattes rouge-orange.

E. C.—Mêmes habitudes que les autres Goélands. La chair de cette espèce n'est pas si coriace que celle des autres et généralement n'est pas rejetée des chasseurs.

### 3. Gen. RISSE. *Rissa*, Leach.

Bec un peu long, fort, très comprimé, droit à la base, courbé à l'extrémité à partir des narines. Narines latérales et longitudinales. Ailes longues et pointues. Queue égale. Tarses un peu courts; doigts antérieurs réunis par une membrane entière, le postérieur petit, rudimentaire.

**Risse à-trois-doigts.** *Rissa tridactylus*, Bonap.; *Larus trid.* Linné; *Larus rissa*, Brünn.—Vulg. *Goéland Kittiwake*; Angl. *Kittiwake Gall*.—Long. 17 pouces; ailes 12; queue  $5\frac{3}{4}$ ; bec  $1\frac{1}{2}$ ; tarses  $1\frac{3}{8}$ . Tête, cou, tout le dessous, avec la queue et le croupion, blanc pur; dos et ailes d'un gris bleuâtre clair; les 5 premières primaires terminées de noir avec le bord externe de la 1ère aussi noir; les 4e et 5e blanches à l'extrémité. Bec jaune verdâtre. Pattes brun verdâtre.

E. R.—Cette espèce de Goéland se montre assez rarement dans le Fleuve, quoiqu'elle soit très commune dans la Baie de Fundy. C'est une des plus gracieuses au vol. Elle niche sur les rochers, composant son nid d'herbes marines particulièrement. Sa ponte consiste en 3 œufs d'un brun verdâtre tachetés de diverses nuances de brun plus foncé.

### 4. Gen. PAGOPHILE. *Pagophila*, Kaup.

Bec court et fort, comprimé; mandibule supérieure droite à la base, recourbée à l'extrémité; narines linéaires et latérales. Ailes longues et pointues. Queue moyenne, égale. Tarses forts et un peu courts; doigts antérieurs réunis par une membrane échancrée, le postérieur petit.

**Pagophile blanche.** *Pagophila eburnea*, Kaup.; *Larus eburneus*, Gml.—Vulg. *Mouette blanche*; Angl. *Ivory Gull*.—Long. 19

pouces; ailes  $13\frac{1}{2}$ ; queue  $6\frac{1}{4}$ ; bec  $1\frac{1}{2}$ ; tarses  $1\frac{3}{4}$ . Plumage entièrement blanc pur. Bec jaune, brunâtre à la base; bords des paupières rouge vermillon; iris brune; pattes noires.

E. R.—Cette espèce, qui appartient proprement aux mers du Nord, ne se rencontre que rarement dans le Golfe.

(A continuer).

## COMMENT ON DEVIENT NATURALISTE.

Nous traduisons de la publication Américaine *Every Saturday*, le récit suivant que fait un naturaliste de ses débuts dans l'étude de l'histoire naturelle, sous la direction de feu Ls. Agassiz, ce grand maître de la science de la nature, persuadé que plus d'un de nos lecteurs y trouveront de nombreuses et avantageuses remarques à faire dans la poursuite de leurs études de la même science.

“ Il y a plus de 15 ans que j'entrai dans le laboratoire du Professeur Agassiz, et que je lui dis que j'avais inscrit mon nom dans la classe des sciences pour l'étude de l'histoire naturelle. Il me fit quelques questions sur mes projets, mes antécédents en général, et l'usage que je me proposais de faire de la science que je voulais acquérir, et si je désirais étudier quelque branche particulièrement. A cette dernière question je répliquai que tout en voulant connaître les principes fondamentaux de tous les départements de la zoologie, je me proposais de me dévouer spécialement à l'étude des insectes.

—Quand voulez-vous commencer, demanda-t-il ?

—De suite, répondis-je.

Cette réponse parut lui faire plaisir, et avec un énergie “ *very well*,” il tira d'une tablette une énorme jarre de spécimens trempant dans une alcool jaune.

—Prenez ce poisson, dit-il, et examinez le; nous l'appelons Hémulon; tout à l'heure je vous demanderai ce que vous lui aurez reconnu.

Et là dessus il me laissa, mais revint dans un moment avec des

instructions explicites sur le soin que je devais prendre de l'objet qui m'était confié.

—Personne n'est propre à faire un naturaliste, dit-il, s'il ignore les soins qu'il faut prendre des spécimens.

Je devais garder le poisson devant moi sur un plat de fer blanc, et de temps en temps en humecter la surface avec l'alcool de la jarre, observant de remettre toujours exactement le bouchon. Je n'avais pas affaire à des bouchons de verre à l'émeri, ni à des bouteilles aux formes élégantes; tous les anciens étudiants se rappellent ces immenses jarres de verre sans cou, avec leurs spongieux bouchons de liège, barbouillés de cire, à moitié rongés par les insectes et souillés de poussière. L'entomologie était une science plus propre que l'ichthyologie, mais l'exemple du Professeur qui, sans hésiter, avait plongé la main jusqu'au fond de la jarre pour en retirer le poisson, était contagieux, et quoique l'alcool exhalât une odeur non tout à fait fraîche et identique à celle du poisson, je n'osai laisser voir effectivement aucune aversion pour ces prémisses sacrées, et je traitai l'alcool comme si c'eût été de l'eau pure. Mais je me sentais pris d'un passager désappointement, car l'examen d'un poisson n'a rien de bien attrayant pour un ardent entomologiste. Mes amis à la maison aussi, furent fort contrariés lorsqu'ils virent qu'aucune quantité d'eau de Cologne ne pourrait me débarrasser du parfum qui me suivait comme mon ombre.

Dans dix minutes, j'avais vu tout ce qui pouvait être vu dans ce poisson, lorsque je me mis à la recherche du Professeur qui, tout de même, avait laissé le musée; et quand je revins après m'être amusé à regarder certains animaux singuliers conservés dans l'appartement supérieur, mon spécimen était entièrement sec. Je versai du liquide sur le poisson comme pour faire revenir la bête d'une syncope, et attendis avec anxiété le retour de son apparence limoneuse normale. Débarrassé de cette inquiétude, il ne me restait plus rien à faire que me remettre à un examen plus sérieux de mon muet compagnon. Une demi-heure se passa,—une heure,—une heure de plus; le poisson commençait à devenir dégoutant. Je le retournai en tous sens; le regardai en face,—affreux! par derrière, sans dessus dessous, de côté, vue de trois quarts, tout aussi affreux. J'étais désespéré; je conclus d'abord qu'une collation était nécessaire; et de suite, avec un grand soulagement, le poisson fut soigneusement remis dans la jarre, et je fus libre pendant une heure.

À mon retour, j'appris que le Professeur Agassiz était revenu au musée, mais qu'il était reparti pour n'y revenir qu'après plusieurs heures. Mes compagnons d'étude étaient trop occupés pour se livrer à

des conversations continues. Tout doucement je retirai le hideux poisson, et avec un sentiment de découragement, me mis de nouveau à l'examen. Je ne pouvais faire usage d'une loupe, tout instrument était interdit. Mes deux mains, mes deux yeux, et le poisson : il semblait que c'était un champ très limité. J'enfonçai un doigt dans sa bouche pour voir si ses dents étaient bien aiguës. Je commençai à compter les écailles dans chaque rang, jusqu'à ce que je fusse convaincu que c'était là un non-sens. A la fin, une heureuse idée me frappa, je dessinerai le poisson ; et de suite, avec surprise, je commençai à découvrir de nouveaux caractères dans cet être. Précisément à ce moment le Professeur rentra.

—C'est bien, dit-il, un crayon est le meilleur des yeux. Je suis bien aise aussi de voir que vous conservez toujours votre spécimen humide et la jarre bien bouchée.

A ces encourageantes paroles, il ajoute :

—Bien, comment est-il ?

Il écouta attentivement la description de la structure de parties dont j'ignorais les noms : les arches de branchies frangées, leur opercule mobile ; les ouvertures de la tête, les lèvres charnues et les yeux sans paupières ; les lignes latérales, les nageoires épineuses, et la queue fourchue ; le corps comprimé et arqué. Lorsque j'eus fini, il attendit comme pour en entendre encore plus long, et alors avec un air de désappointement :

—Vous n'avez pas examiné assez attentivement ; quoi, continua-t-il plus vivement, vous n'avez pas même vu les caractères les plus apparents de l'animal, qui se montrent aussi clairement devant vos yeux que le poisson lui-même ? regardez encore, regardez encore ! et il me laissa dans mon embarras.

J'étais choqué ; j'étais mortifié. Je n'en avais pas fini avec ce vilain poisson ! Cependant je repris ma tâche avec courage, et je découvris de nouvelles choses l'une après l'autre, jusqu'à ce que je reconnusse combien la critique du Professeur avait été juste. L'après midi s'écoula rapidement ; et vers le soir, le professeur me demanda :

—Le voyez-vous déjà ?

—Non, répliquai-je, je suis certain que je ne l'ai pas encore trouvé, mais je m'aperçois combien peu j'avais vu d'abord.

—C'est mieux, reprit-il vivement, mais je ne veux pas vous entendre à présent ; serrez votre spécimen et retirez-vous ; peut-être serez-vous capable demain matin de donner une meilleure réponse. Je vous interrogerai avant que vous examiniez de nouveau le poisson.

C'était décourageant; non seulement je devais penser à mon Poisson toute la nuit, cherchant, sans avoir l'objet devant moi, quel pouvait être ce caractère inconnu si visible: mais aussi, sans revoir mes nouvelles découvertes, je devais en donner un rapport le lendemain. J'avais une mauvaise mémoire; aussi je m'en retournai chez moi par la rivière Charles, dans un état de distraction, avec cette double inquiétude.

Le cordial accueil du professeur le lendemain matin fut rassurant, c'était un homme paraissant aussi désireux que je l'étais que je pusse voir par moi-même ce qu'il avait vu.

—Pent-être voulez-vous dire, hasardai-je, que le poisson a les côtés symétriques avec des organes par paires?

Un tout-à-fait agréable " certainement, certainement," me dédommagea de mes heures d'insomnie de la nuit précédente. Après l'avoir entendu discourir heureusement et avec enthousiasme—comme il le faisait toujours—sur l'importance de ce point, je me hasardai à lui demander ce que j'allais faire ensuite.

—Oh, examinez votre poisson, dit-il, et il me laissa de nouveau à mes propres devises. En un peu moins d'une heure il revint et écouta mon nouveau catalogue.

—C'est bien, c'est bien! répéta-t-il; mais ce n'est pas tout; poursuivez; et ainsi pendant trois longues journées, il plaça ce poisson devant mes yeux, me défendant d'examiner quelque autre chose et de faire usage de quelque aide artificielle. Examinez, examinez, examinez, était son injonction répétée.

Ce fut là la meilleure leçon d'entomologie que j'aie jamais eue, leçon qui s'est étendue au détail de toutes mes autres études dans la suite, un legs que le Professeur m'a laissé,—comme il en laissa à beaucoup d'autres,—d'une estimable valeur, qui ne peut être acheté et dont on ne peut se désaisir.

Un an après nous étions, quelques élèves, à nous amuser à tracer à la craie sur le tableau noir du musée, les profils de quelques animaux fantastiques. Nous dessinions des étoiles de mer se cabrant; des grenouilles dans des combats mortels; des vers à tête d'hydre; de grandes écrevisses se tenant sur leur queue, et portant des ombrelles; de grotesques poissons ouvrant la bouche et fixant de grands yeux. Le Professeur entra soudainement, et s'amusa autant que nous de nos essais. Il regarda les poissons.

—Tous des Hémulons, dit-il; c'est Mr.—qui les a dessinés? C'était vrai; et jusqu'à ce jour si j'entreprends de dessiner un poisson, c'est toujours des Hémulons que je montre.

Le quatrième jour, un second poisson du même groupe fut placé à côté du premier, et je fus engagé à fixer les points de ressemblance et de dissemblance entre les deux ; un autre, puis autre suivit jusqu'à ce que toute la famille reposât devant moi, et que toute une légion de jattes couvrit la table et les tablettes voisines, et encore à présent, la vue d'un vieux bouchon de liège de six pouces, tout rongé des vers, m'apporte encore des souvenirs parfumés.

Le goupe entier des Hémulons fut passé ainsi en revue : et soit qu'engagé dans la dissection des organes intérieurs, la préparation et l'examen du squelette osseux, ou dans la description des différentes parties, la manière d'Agassiz d'observer les faits et de les ranger méthodiquement, était toujours accompagnée de la pressante exhortation de ne pas s'arrêter là.

— Les faits sont des choses stupides, disait-il, tant qu'il ne sont pas rapportés à quelque loi générale.

Après huit mois, ce fut presque avec chagrin que je laissai ces amis pour m'occuper des insectes ; mais ce que j'avais gagné par cette expérience en dehors du sujet, fut d'une plus grande valeur pour moi que des années de recherches ultérieures dans mes groupes favoris "

Savoir observer, ajouterons-nous, n'est pas un point peu essentiel en fait d'histoire naturelle ; et du moment qu'un élève a saisi ce point, on peut dire qu'il possède de suite la clef de la science. Et rien de plus efficace pour faire noter les détails à l'observateur novice, que de l'engager à dessiner les spécimens. Le dessin est bien trop négligé dans nos écoles ; par ce qu'un prêtre, un avocat, un médecin, s'acquittent de leurs devoirs d'état avec avantage sans savoir le dessin, on juge que tous les autres pourront en faire autant, et on néglige cette partie importante de l'éducation. On a certainement tort ; car le dessin est utile à tous ; sans compter les artistes auxquels il s'impose de nécessité, les mécaniciens, les naturalistes, la plupart des industriels, etc., ne peuvent réussir sans le dessin.

Ce qui fait que les détails échappent au coup d'œil de celui qui n'est pas habitué à observer, c'est qu'il ne prend de l'objet qu'une vue d'ensemble ; mais s'il entreprend de dessiner cet objet, il faut de toute nécessité que toutes ses différentes parties se rangent à la suite les unes des autres, pour que ses traits de crayon reproduisent l'ensemble.

Combien de fois, en montrant nos cases d'insectes, nous avons été frappé de l'hébaïssement de certaines personnes à la vue de certains de nos insectes les plus communs, lorsque d'autres, aux formes insolites et en apparence anormales, n'attiraient pas même leur attention. Un jour, un brave homme vint nous inviter à aller voir chez lui un papillon qu'il venait de prendre, comme il n'en avait jamais vu. Ce papillon avait six ailes, disait-il; en outre des quatre ailes ordinaires, il en avait encore deux autres à la tête. C'était le Polyphème, *Attacus Polyphemus*, il avait pris les larges antennes plumeuses du mâle pour deux petites ailes. Nous avions pour habitude de donner un sou aux enfants du catéchisme, pour chaque insecte qu'ils pouvaient nous apporter que nous n'avions pas encore dans notre collection. Un jour, un gamin rentre tout triomphant avec une nouvelle capture qu'il venait de faire. "Oh! j'ai un insecte, dit-il, comme vous n'en avez certainement pas; c'est un petit barbeau qui a deux têtes, l'une à la suite de l'autre." Nous examinons sa trouvaille; c'était un *Dischirius*; il avait pris pour une tête le prothorax quelque peu pédiculé de cet insecte.

Observons attentivement les faits, suivant le précepte d'Agassiez, et lorsque nous les connaissons bien, il ne nous sera pas difficile de reconnaître les connexions qui les rattachent aux lois générales.

---

## LA CLISIOCAMPE D'AMERIQUE

OU CHENILLE A TENTE

*Clisiocampa Americana*, Harris.

Tout le monde a pu remarquer ces faisceaux de branches, sur notre Cerisier à grappes, *Cerasus Virginiana*, De Candolle, liés par des fils de soie plus ou moins tenaces qui mettent à couvert des légions de chenilles qui dévorent

les feuilles de cet arbre. Les larves de la Clisiocampe, que représente notre fig. 4, en agissent absolument de la même manière. Ces chenilles s'attaquent de préférence

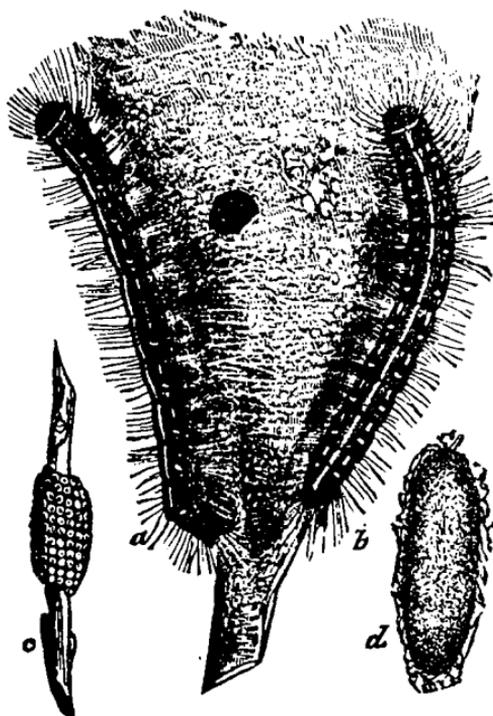


Fig. 4.

au pommier, et lui causent souvent des dommages considérables; car il est rare que les rameaux avec la partie de la branche qui ont été renfermés dans la tente ne périssent pas. Ces chenilles d'ailleurs se nourrissent des feuilles de l'arbre, et pour peu qu'elles soient nombreuses, le dépouillent bientôt de toute verdure. Cependant de tous les ennemis des arbres fruitiers, celui-ci est peut-être le plus facile à combattre, et il n'y a qu'une négligence inconcevable qui puisse porter un propriétaire de verger à laisser ainsi ravager ses arbres, lorsqu'il lui serait si facile de les protéger.

La fig. 4 nous montre l'une de ces tentes avec deux chenilles parvenues à maturité, *a*, *b*, qui s'y tiennent à l'extérieur. On voit vers le haut l'ouverture par où les chenilles entrent et sortent de la tente. Ces chenilles, à la

maturité, mesurent environ deux pouces de longueur. Elles ont alors la tête noire avec une ligne blanche sur le dos d'une extrémité à l'autre; cette ligne blanche est suivie de chaque côté d'une ligne de points noirs, puis d'une barre bleue avec une autre roussâtre sur les flancs, le dessous est brun.



Fig. 5.

La fig. 5 représente le papillon femelle de grandeur naturelle. Ce papillon qui mesure à peu près un pouce et trois quarts, est d'un brun rougeâtre, avec les ailes antérieures partagées transversalement en trois parties presque égales, la partie du milieu étant un peu plus claire que les deux autres.

La partie du milieu étant un peu plus claire que les deux autres.

Ces papillons ne volent que le soir ou durant la nuit; ils se tiennent le jour cachés dans quelque crevasse de l'écorce des arbres. Ils ne prennent pas de nourriture, les parties de leur bouche étant atrophiées et rendues incapables d'aucune fonction. Ils ne passent à l'état parfait que pour la reproduction de l'espèce. Dans les environs de Québec, c'est à la fin de Juillet et en Août qu'on les rencontre à l'état ailé. Aussitôt après l'accouplement, la femelle dépose ses œufs au nombre de 200 à 300 qu'elle accole les uns aux autres autour d'une petite branche en forme d'anneau ovale, fig. 4, c, les recouvrant d'une espèce de gomme qu'elle produit, pour les protéger contre les rigueurs de l'hiver. Dès que les feuilles commencent à se développer au printemps, ces œufs donnent naissance aux petites chenilles qui montent de suite à l'extrémité des rameaux pour se nourrir des feuilles tendres qui viennent d'éclorre; mais elles ne manquent pas, aussitôt repues, de descendre un peu plus bas, pour commencer à filer de suite, à la bifurcation de quelques branches, le tissu de la tente commune qui doit les abriter et contre le mauvais temps et contre un soleil trop ardent qui pourrait leur nuire.

Ces chenilles, qui changent de peau jusqu'à quatre fois, augmentant leur taille à chacune de ces mues, agran-

dissent la tente en rattachant des branches voisines à la masse principale, à mesure qu'elles se trouvent plus gênées dans la demeure, si bien qu'à la fin, l'ensemble présente souvent un paquet de plus de 15 pouces de longueur sur 6 à 7 pouces de diamètre. Il est facile alors d'enlever le tout en coupant la branche pour le livrer aux flammes.

Les chenilles après leur dernière mue, sortent de la tente, se répandent dans toutes les directions, pour trouver quelque petit coin, comme une crevasse dans l'écorce, l'angle de quelque lisse de clôture etc. pour y filer le cocon dans lequel elles se transformeront en chysalides, pour en sortir à l'état parfait. Ce cocon, fig. 4, *d*, est de forme oblongue, de couleur jaune, et se compose de quelques fils de soie retenus en une espèce de papier par une gomme jaunâtre, qui en se desséchant ressemble assez à des grains de soufre en poudre. Souvent, quelques unes des chenilles se transforment dans la tente même qui les a abritées; on trouve leurs cocons mêlés aux excréments noirs que retiennent les robes de la tente. Après une quinzaine de jours, les papillons sortent de leurs cocons à l'état aillé.

Chose assez singulière, dans les étés de 1856 et 1860 où ces chenilles se montrèrent si nombreuses qu'en bien des endroits elles firent périr des vergers en entier en les dépouillant complètement de feuillage, la plupart, dans les environs de Québec, ne se mirent pas en frais de se filer une tente. Leur repas pris, on les voyait réunies à la bifurcation de quelque branche qu'elles avaient préalablement tapissées de fils de soie, en masse compacte, simulant, à certaine distance, quelque tache sur l'écorce même de l'arbre. Il était très facile alors, au moyen d'un plumet, de les faire tomber dans quelque vase rempli d'eau bouillante que l'on tenait au-dessous. Nous pûmes, de cette façon, avec l'aide d'un enfant, en recueillir plus de 5 gallons dans l'espace de moins de deux heures.

Mais il est encore un autre moyen plus aisé et plus efficace de faire la guerre à cet ennemi du pommier, c'est de rechercher leurs œufs sur les branches pendant l'hiver, lorsque l'absence de feuillage les rend encore plus visibles.

Si l'on tenait à conserver le rameau qui les porte, rien de plus facile que d'enlever l'anneau d'œufs sans endommager même l'écorce; car ces œufs adhèrent tellement les uns aux autres qu'ils semblent ne former qu'une seule pièce, et un coup de canif dans la longueur de l'anneau suffit pour le diviser et pour permettre de l'enlever.

Un de nos voisins qui n'avait qu'un verger de pommiers d'une médiocre étendue, avait promis à un gamin, en Mars 1861, de lui payer un sou par chaque anneau de chenilles qu'il lui apporterait. Le petit chasseur, profitant de la hauteur des bancs de neige pour se mettre à portée de sa proie, n'en recueillit pas moins de 165. En allouant seulement 250 œufs par anneau, c'était 40,250 chenilles qui devaient ravager le verger, nombre certainement suffisant pour le dépouiller de toute verdure à mesure qu'elle se montrerait.

Cette chenille a un congénère de mêmes habitudes mais beaucoup moins redoutable, dans la Clisiocampe des forêts, *Clisiocampa sylvatica*, Harris. Celle-ci ne s'attaque guère qu'aux arbres forestiers, et se montre assez rarement dans les environs de Québec. Nous l'avons rencontrée quelquefois sur notre petit merisier et sur des frênes; nous ne l'avons jamais vue dans des vergers.

Les chenilles à tente, comme la plupart des autres larves de Lépidoptères, ont leurs ennemis dans des parasites qui vivent à leurs dépens et qui, joints aux accidents atmosphériques, contribuent à restreindre leur multiplication. Voilà ce qui explique que souvent pendant des 3 et 4 années de suite on ne voit plus de certains insectes, et que tout d'un coup ensuite, ils se montrent si nombreux. Les œufs des insectes sont d'ordinaire en si grand nombre, que du moment qu'une saison favorable permet leur entier développement, on les voit partout par légions. Mais la divine Providence a tellement harmonisé toutes choses ici bas, que cette multitude du nombre des insectes se trouve constamment sous l'empire de circonstances si variées, que leur développement se trouve toujours plus ou moins restreint.

Quand aux tentes nombreuses qu'on voit sur notre cerisier à grappes, ce sont l'œuvre des chenilles d'un autre genre, les *Loxoténies*, *Loxotenia*. Celles-ci, quoique se trouvant souvent à former des faisceaux de branches considérables, vivent à peu près solitaires, au dedans d'une feuille qu'elles enroulent. Elles se transforment là même en insectes parfaits, et l'on voit les papillons souvent s'échapper de la tente même. Chenilles et papillons sont de moindres dimensions que les *Clisiocampes*.

## LES ICHNEUMONIDES DE QUÉBEC

AVEC DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES.

(Continué de la page 107).

### 26 Gen. **CAMPOPLEX**, Grav. (*Campoplex*).

(De *kampé*, et *plekó*, nouer).

- Abdomen roux à la base ;  
 Pattes jaunes ou rousses ;  
 Antennes jaunes ;  
 Thorax noir..... 1. *flavipennis*, *n. sp.*  
 Thorax jaune..... 2. *unicolor*, *n. sp.*  
 Antennes noires ..... 3. *politus*, *n. sp.*  
 Cuisses et jambes postérieures, noires..... 4. *lucens*, *n. sp.*  
 Abdomen noir à la base, roux à l'extrémité..... 5. *argentens*, *Nort.*  
 Abdomen noir à la base et à l'extrémité ;  
 Pattes antérieures noires..... 6. *nigripes*, *n. sp.*  
 Pattes antérieures jaunes ;  
 1er segment abdominal tout noir.... 7. *diversus*, *Norton.*  
 1er segment abdominal noir à la base  
 seulement..... 8. *vicinus*, *n. sp.*  
 Abdomen noir à segments marginés de jaune.. 9. *marginatus*, *n. sp.*  
 1. **Campoplex flavipennis**. (*Campoplex ailes-jaunes*). *nov. sp.*  
 ♀—Lon. .68 pouce. Noir, varié de jaune. Tête jaune, excepté  
 une tache noire couvrant tout le vertex et le derrière de la tête. An-  
 tennes jaunes, brunâtres à l'extrémité, presque aussi longues que le

corps. Thorax noir : écailles alaires, une ligne en avant et une autre au dessous, 2 lignes sur le dos du mésothorax et ses bords extérieurs aussi quelquefois, les écussons, toutes les pattes avec les trochantins. L'abdomen excepté les 2 derniers segments, d'un jaune roux. Ailes avec le costa et le stigma jaunes, les nervures brunes ; aréole petite, non pétiolée, subtriangulaire ; nervure moyenne non appendiculée, arquée. Métathorax portant un petit canal soulevé au milieu et une carène de chaque côté avec une autre transversale au sommet, ces carènes s'élevant en tubercules aigus en certains endroits. Hanches jaunes, noires à la base.

Trois spécimens ♀.

**2. Campoplex unicolor.** (*Campoplex unicolor*). *nov. sp.*

♂—Long. .50 pouce. D'un jaune-roux dans toutes ses parties. Tête à vertex assez épais, chaperon, mandibules, palpes et écailles alaires, jaune-pâle. Antennes brunes à l'extrémité. Mésothorax à impressions distinctes. Ailes hyalines, nervures brunes, claires à la base, stigma grand, noir avec une tache pâle à la base, point d'aréole. Abdomen à peine comprimé à l'extrémité, les derniers segments pubescents, le 1er à tubercules stigmatiques saillants sur les côtés au delà du milieu, canaliculé de la base jusqu'aux deux tiers de sa longueur.

Un seul spécimen ♂.

**3. Campoplex politus.** (*Campoplex poli*). *nov. sp.*

♀—Long .20 pouce. Noir, poli, luisant. Mandibules, palpes, prothorax en partie, une tache en avant sur les bords du mésothorax, l'écusson, une tache plus ou moins apparente sur le métathorax, toutes les pattes avec la base de l'abdomen, d'un roux plus ou moins foncé. Écailles alaires blanches. Antennes noires, plus courtes que le corps. Ailes hyalines, stigma noir, triangulaire, nervures brunes, aréole pentagonale, non pétiolée. Abdomen à l'exception du 1er et de la base du 2e segment, noir, poli, luisant, comprimé, en ovale allongé vu de côté; tarière courte, droite.

Un seul spécimen ♀.

**4. Campoplex lucens.** (*Campoplex brillant*). *nov. sp.*

♂—Long. .45 pouce. Noir, brillant ; face, mandibules, palpes, écailles alaires, une ligne en avant, un autre en dessous, une tache sur les lobes latéraux du mésothorax, les 4 pattes antérieures avec leurs hanches et leurs trochantins, l'abdomen excepté à l'extrémité, d'un jaune plus ou moins foncé. Antennes brunes, plus claires en dessous, avec le scape jaune en dessous, sétacées, plus courtes que le corps. Ailes hyalines,

égèrement enfumées, nervures brunes, jaunes à la base, stigma jaune; aréole petite, subtriangulaire, pétiolée. Métathorax canaliculé au milieu, à carènes soulevées et tuberculeuses, avec une tache jaune de chaque côté plus ou moins oblitérée. Pattes postérieures noires, les trochantins, la base des cuisses, la moitié basilaire des jambes et les tarses, jaune. Abdomen arqué, comprimé à l'extrémité seulement tronqué au bout, les 2 ou 3 derniers segments noirs, polis.

Un seul spécimen.

5. *Campoplex argenteus*, Norton. (*Campoplex argenté*).

*Campoplex argenteus*, Nort. Proc. Ent. Soc. Phil. I. p. 361 ♂ ♀.

Un seul spécimen ♀.

6. *Campoplex nigripes*. (*Campoplex pieds-noirs*). *nov. sp.*

♀—Long. .55 pouce. Noir, ponctué et couvert d'une pubescence blanchâtre. Antennes fortes, sétacées. Thorax sans aucune tache. Ailes hyalines, légèrement enfumées; aréole assez grande, triangulaire, pétiolée; nervure moyenne presque droite. Métathorax rugueux, comme chagriné, décline en arrière et portant une carène longitudinale sur chaque côté, se prolongeant un peu en arrière de l'insertion des hanches postérieures pour recevoir l'abdomen. Pattes avec leurs hanches et leurs trochantins, noir; cuisses et jambes des 2 paires de devant avec une strie jaune en avant. Abdomen poli, luisant, comprimé, tranchant excepté le 1er segment, celui-ci allongé, grêle, brusquement épaissi à l'extrémité; les segments 3 et 4 roux, le reste noir. Tarière un peu plus longue que la longueur du dernier segment qui est tronqué, et relevée en haut.

Deux spécimens ♀. Nous rangeons avec hésitation cette espèce parmi les *Campoplex*; la forme du métathorax diffère grandement des autres espèces du genre.

7. *Campoplex diversus*, Nort. (*Campoplex différent*).

*Campoplex diversus*, Nort. Proc. Ent. Soc. Phil. I, p. 366 ♂ ♀.

Un seul spécimen ♀. Var. pattes antérieures entièrement jaunes.

8. *Campoplex vicinus*. (*Campoplex voisin*). *nov. sp.*

♀—Long. .32 pouce. Très rapproché du précédent, n'en différant que par une plus petite taille et les points suivants: écailles alaires jaunes, nervures et stigma, brun. Métathorax sans carènes saillantes sur les côtés. Les 4 jambes antérieures avec leurs tarses et les cuisses de devant, jaune; tarses postérieurs bruns, jaunes à la base des ar-

tioles. Abdomen n'ayant que le premier et le dernier segment avec les deux tiers antérieurs du 2e noirs, tout le reste d'un roux brillant.

Quatre spécimens ♀ et 2 ♂. Var. l'abdomen sans aucune tache de noir à l'extrémité.

9. *Campoplex marginatus*. (*Campoplex marginé*). *nov. sp.*

♀—Long. .18 pouce. Noir; les mandibules, les palpes, écailles alaires, un point en avant, les trochantins avec les 4 hanches antérieures, d'un jaune pâle. Antennes plus courtes que le corps, filiformes. Ailes hyalines, nervures et stigma jaunâtres. Métathorax avec plusieurs lignes soulevées. Pattes rousses, hanches postérieures avec leurs trochantins, noir, leurs jambes et leurs tarse plus ou moins foncées. Abdomen arqué, comprimé à l'extrémité, à premier segment grêle, allongé, noir, tous les segments à partir du 2e marginés de de jaune au bord postérieur. Tarière courte, ses valves noires.

Deux spécimens, 1 ♂ 1 ♀.

25. Gen. *LIMNERIA*, Holmgreen. (*Limnérie*).

Ce genre se distingue surtout des *Campoplex* par une taille généralement plus petite, l'aréole des ailes antérieures distinctement pétiolée, et par ses stigmates métathoraciques qui sont circulaires.

Stigma noir plus ou moins foncé;

Hanches postérieures noires;

Abdomen noir;

Jambes postérieures sans anneau blanc;

1er segment abdominal non épaissi

en dessus à l'extrémité..... 1. *argentea*, *n. sp.*

1er segment abdominal épaissi

en dessus à l'extrémité..... 2. *hyalina*, *n. sp.*

Jambes postérieures avec un anneau

blanc..... 3. *parva*, *n. sp.*

Abdomen plus ou moins roux;

Scape jaune en dessous..... 4. *fusiformis*, *n. sp.*

Scape noir en dessous..... 5. *infumata*, *n. sp.*

Hanches postérieures rousses..... 6. *flavipes*, *n. sp.*

Stigma fauve ou jaunâtre;

Tête ordinaire..... 7. *rufipes*, *n. sp.*

Tête très grosse..... 8. *macrocephala*, *n. sp.*

1. *Limneria argentea*. (*Limeria argentée*). *nov. sp.*

♀—Long. .30 pouce. Noire et couverte d'une courte pubescence argentée plus apparente sur la face et les flancs; palpes brunâtres. Antennes grêles, filiformes, un peu plus courtes que le corps. Ailes légèrement enfumées, nervures et stigma, noir; aréole petite, triangulaire, pétiolée, écailles alaires blanches, métathorax avec une carène transversale au sommet anguleuse au milieu. Pattes rousses, les hanches, les trochantins, l'extrémité des cuisses postérieures avec leurs jambes et leurs tarsi, noir plus ou moins foncé. Abdomen en massue, le 1er segment grêle, élargi au sommet, les segments à partir du milieu comprimés; ventre blanchâtre aux 2e et 3e segments; tarière un peu plus courte que l'abdomen, un peu courbée en croissant, ses valves noires.

Deux spécimen ♀. Abdomen quelquefois obscurément roussâtre au milieu en dessus.

2. *Limneria hyalina* (*Limnérie hyaline*). *nov. sp.*

♀—Long. .25 pouce. Noire; face à pubescence grisâtre, mandibules, palpes et écailles alaires, jaune-pâle. Antennes noires, filiformes; thorax finement ponctué; métathorax déclive postérieurement, excavé et strié transversalement au milieu. Ailes hyalines, iridescentes, nervures et stigma, noir; aréole très petite, longuement pétiolée et quelque peu ouverte en dehors. Pattes d'un jaune roux, les hanches noires, pattes postérieures avec les trochantins, un petit anneau à la base des jambes, leur extrémité et les tarsi, noir plus ou moins foncé. Abdomen à 1er segment long, grêle, élargi et épaissi en dessus à l'extrémité, les autres segments fusiformes, fortement comprimés à l'extrémité; tarière plus courte que l'abdomen, un peu courbée en relevant.

Trois spécimens, 2 ♀ et ♂. Le mâle n'a pas l'abdomen sensiblement comprimé à l'extrémité, ses antennes sont un peu plus courtes que dans la ♀, du reste même coloration.

3. *Limneria parva*. (*Limnérie petite*). *nov. sp.*

♀—Long. .18 pouce. Noire: les mandibules, les palpes, les écailles alaires, les quatre hanches antérieures avec leurs trochantins, un large anneau aux jambes postérieures, d'un jaune blanc; le scape quelque peu taché de blanc à l'extrémité en dessous. Thorax très finement ponctué, métathorax à lignes soulevées peu apparentes. Ailes hyalines, nervures brunes, claires à la base, stigma brun; aréole petite, triangulaire, pétiolée, oblique. Pattes d'un roux clair, les jambes postérieures

aux deux extrémités avec leurs tarse, noir. Abdomen comprimé postérieurement, le 1er segment assez long, épaissi et élargi au sommet, les autres fusiformes dans leur ensemble; tarière plus courte que l'abdomen, forte, se relevant à l'extrémité.

Quatre spécimens ♀. Les tarse postérieurs quelquefois blancs à la base.

**4. *Limneria fusiformis.*** (Limnérie fusiforme). *nov. sp.*

♀—Long. .28 pouce. Noire; mandibules, palpes, scape en dessous, écailles alaires, d'un jaune pâle. Antennes sétacées, noires, assez fortes. Métathorax légèrement excavé postérieurement, décliné. Ailes hyalines, iridescentes, courtes, nervures et stigma, brun; aréole pétiolée, triangulaire, un peu oblique. Pattes rousses, les hanches postérieures noires. Abdomen légèrement comprimé à l'extrémité, roux, le 1er segment, le 2e excepté au sommet, la base du 3e avec une tache en dessus sur les terminaux, noir; tarière aussi longue que l'abdomen à part le 1er segment, forte, arquée en relevant.

Un seul spécimen ♀.

**5. *Limneria infumata.*** (Limnérie enfumée). *nov. sp.*

♀—Long. .22 pouce. Noire; mandibules, palpes, écailles alaires, les trochantins, un anneau plus ou moins prononcé au milieu des jambes postérieures avec la base de leurs tarse, jaune-blanc. Antennes plus courtes que le corps; bassin du métathorax strié transversalement. Ailes légèrement enfumées, nervures et stigma, brun; aréole petite, triangulaire, pétiolée. Pattes d'un roux clair, la base des jambes postérieures, leur extrémité de même que celle de leurs tarse, d'un noir plus ou moins foncé; hanches noires, les trochantins aussi noirs quelquefois. Abdomen légèrement comprimé à l'extrémité, en massue postérieurement, le 1er segment long, renflé à son extrémité, les segments roux postérieurement à partir du 3e, cette couleur rousse plus étendue sur les côtés; tarière relevée à l'extrémité, aussi longue que la massue de l'abdomen.

Deux spécimens ♀.

**6. *Limneria flavipes.*** (Limnérie pieds-jaunes). *nov. sp.*

♂—Long. .19 pouce. Noire; les mandibules, les palpes, le scape en dessous, les écailles alaires avec un point en avant, les 4 pattes antérieures avec un anneau aux jambes postérieures, d'un jaune blanc; la face couverte d'une pubescence blanchâtre dense. Antennes filiformes, d'un brun roussâtre. Métathorax à lignes soulevées assez distinctes. Ailes hyalines, nervures et stigma, brun; aréole très petite, pétiolée.

triangulaire. Pattes postérieures d'un roux clair, l'extrémité des cuisses, la base et le sommet des jambes avec les tarse, noir plus ou moins foncé. Abdomen comprimé postérieurement, le 1er segment entièrement noir, les segments 2, 3 et 4 noirs à la base, jaunes dans le reste, les 5, 6 et 7e segments d'un brun plus ou moins foncé, marqués d'une ligne pâle à leur sommet, le 1er allongé, grêle, élargi en triangle à son extrémité.

Un seul spécimen ♂.

7. *Limneria rufipes*. (Limnérie pieds-roux). *nov. sp.*

♀—Long. .25 pouce. Noire; les palpes, les écailles alaires avec les 4 trochantins antérieurs, d'un jaune pâle. Antennes plus courtes que le corps. Thorax avec une courte pubescence blanchâtre, finement ponctué, métathorax non strié transversalement en arrière. Ailes hyalines, iridescentes, nervures brunes, stigma jaunâtre, point d'aréole. Pattes rousses, les hanches noires, les jambes postérieures à l'extrémité avec leurs tarse plus ou moins obscures. Abdomen à pédicule allongé, grêle, élargi au milieu et comprimé postérieurement; entièrement noir, tarière plus courte que l'abdomen, courbée en relevant.

Un seul spécimen ♀; l'absence d'aréole et son stigma jaune distinguent facilement cette espèce de toutes les autres.

8. *Limneria macrocephala*. (Limnérie grosse-tête). *nov. sp.*

♀—Long. .38 pouce. Noire; mandibules, palpes et écailles alaires, d'un jaune pâle. Tête très grosse, vertex très épais, presque carré, chaperon presque allongé en dent au milieu. Antennes longues, filiformes, noires, métathorax à lignes soulevées distinctes, le bassin central en arrière strié transversalement. Ailes hyalines, nervures brunes; stigma d'un jaune brunâtre; aréole grande, triangulaire, non pétiolée. Pattes rousses, les postérieures avec les cuisses en dessus, les jambes et les tarse, plus ou moins foncés de brun. Abdomen fusiforme, contracté à l'extrémité, le 1er segment modérément long, s'élargissant à partir du milieu et faiblement canaliculé dans sa partie élargie, mais non jusqu'au bord; tarière plus courte que l'abdomen, faiblement redressée à l'extrémité.

Un spécimen ♀. La tête démesurément grosse de cette espèce la fait distinguer à première vue.

26. Gen. **MACRUS**, Gravenhorst. (Macre).

Ce genre, voisin de *Campoplex*, s'en distingue parti-

culièrement par la forme de son abdomen qui comprimé, tranchant, paraissant, vu de côté, d'égale hauteur dans toute son étendue à partir du 2e segment.

**1. *Macrus dentatus*.** (Macre denté). *nov. sp.*

♀—Long. .35 pouce. Noir; couvert d'une courte pubescence blanchâtre, plus longue et plus apparente sur la face; les mandibules, le scape en dessous, les palpes, les écailles alaires, tous les trochantins, les 4 hanches antérieures, la base des jambes et des tarsi, blanc. Antennes sétacées, plus courtes que le corps, noires. Métathorax à lignes soulevées interrompues. Ailes légèrement enfumées, nervures noires, claires à la base, stigma très petit, noir; aréole petite, droite, longuement pétiolée. Pattes d'un jaune roussâtre, les cuisses postérieures, les hanches postérieures, avec la base en dessus des 4 antérieures et l'extrémité des jambes postérieures, noir. Abdomen comprimé, tranchant en dessous à partir de la moitié du 3e segment et se dessinant en 4 larges dents arrondies, tronqué carrément à l'extrémité, le 1er segment linéaire, allongé, un peu élargi vers l'extrémité, le 2e segment s'élargissant en faisant suite au premier, les autres comprimés, le 1er segment noir avec la première moitié du 2e, une ligne à la base du 3e et une tache au sommet du 6e, le reste d'un roux clair, dents abdominales jaunâtres; tarière noire, un peu plus longue que la largeur de l'abdomen et redressée droite en dessus.

Un seul spécimen ♀, très remarquable par la forme de son abdomen.

27. Gen. **ATRACTODES**, Grav. (Atractode).

Abdomen noir..... **1. *Cloutieri***. *n. sp.*

Abdomen roux;

Face blanche..... **2. *rufipes***, *n. sp.*

Face noire..... **3. *scapiphorus***, *n. sp.*

**1. *Atractodes Cloutieri***. (Atractode de Cloutier). *nov. sp.*

♀—Long. .58 pouce. Noir, ponctué-rugueux; face, palpes, scape en dessous, écailles alaires, blanc. Antennes brunes, jaunâtres en dessous avec un anneau jaune au delà du milieu. Une ligne jaune sur les carènes latérales de l'écusson et sur le post-écusson. Métathorax avec une carène transversale près de la base et une autre au sommet quelque peu tuberculeuses aux sutures. Ailes jaunâtres, de même que leurs nervures; aréole grande, pentagonale; 2e récurrente anguleuse. Pattes longues, d'un jaune clair très apparent, les postérieures avec les cuisses noires et les trochantins roux; hanches noires, les antérieures

tachées de jaunâtre en avant. Abdomen grêle, allongé, comprimé à l'extrémité, à profil s'élargissant insensiblement vers l'extrémité.

Trois spécimens, 1 ♀ et 2 ♂.

Nous dédions avec beaucoup de plaisir ce bel insecte à Mr. J. B. Cloutier, Professeur de Botanique à l'École Normale-Laval.

2. *Atractodes rufipes*. (*Atractode* pieds-roux). *nov. sp.*

♂—Long. .40 pouce. Noir, ponctué; face, mandibules, palpes, orbites antérieurs et postérieurs interrompus sur le vertex, écailles alaires, avec le scape en dessous, blanc. Tête grosse, épaisse, large en arrière des yeux. Ailes hyalines, nervures et stigma jaunes; aréole grande, pentagonale, nervure moyenne appendiculée au milieu. Pattes rousses, hanches et trochantins noirs, les antérieurs tachés de blanc en avant. Abdomen à pédicule moyen, fusiforme à l'extrémité, roux, excepté dans les deux tiers antérieurs du 1er segment où il est noir. Tarière très courte, à valves noires.

Deux spécimens ♀ et ♂. La ♀ a l'aréole plus petite et le premier segment abdominal noir à la base.

3. *Atractodes scapiphorus*. (*Atractode* scapiphore). *nov. sp.*

♂—Long. .18 pouce. Noir, brillant, finement ponctué; palpes blancs, de même que les écailles alaires. Antennes plus courtes que le corps, sétacées, noires avec tout le scape roux. Ailes hyalines, stigma brun, de même que les nervures, celles-ci blanches à la base; aréole assez grande, pentagonale; nervure moyenne avec un rudiment de nervure peu apparent. Pattes rousses avec les hanches et les trochantins. Abdomen en massue, peu comprimé, roux, noir sur le 1er segment et à l'extrémité.

Un seul spécimen ♂. Le scape roux des antennes de cette espèce la fait distinguer à première vue.

## GEOLOGIE.

*(Continuée de la page 48).*

## XIV

Le Permien clôture des âges paléozoïques. Epoque de bouleversements, de produits métalliques. Faune et flore. Tableau des âges paléozoïques.

Nous avons dit précédemment que la formation Bonaventure fermait pour nous les âges paléozoïques; oui! pour nous, de la Province de Québec, parce que le Charbon et le Permien ne se rencontrent pas sur notre territoire; mais en règle général, c'est toujours la formation Permienne qui est considérée comme la clôture des âges primordiaux.

Le Permien, qui prend son nom du gouvernement de Perm, situé entre le Volga et les Monts-Ourals en Russie, forme une des époques des plus intéressantes en géologie; non pas par l'abondance des nouvelles formes de vie qu'il produit, mais par les changements, les bouleversements qu'il signale dans la croute terrestre, lesquels semblent, en bien des endroits, avoir fait disparaître tous les organismes existants pour les remplacer, dans les âges qui vont suivre, par des formes nouvelles. Le Permien est par excellence l'âge des conglomérats, des productions volcaniques, des sels et des infiltrations métalliques. Le gypse, les carbonates de magnésie, et des lits de métaux de différentes espèces, se rencontrent fréquemment dans ses couches.

Que la croute terrestre ait été agitée et bouleversée en bien des endroits vers la fin des formations carbonifères, c'est ce que démontrent les couches contournées de ces formations recouvertes du Permien qui couronne leurs crêtes sans prendre leurs ondulations.

Mais ces changements, ces bouleversements, ont-ils été le résultat de quelque cataclysme qui aurait subitement ramené le monde presque au chaos? La chose n'est

pas probable, du moins pour les premiers âges de cette époque, puisque nous voyons les conglomérats, le calcaire magnésien, s'étendre successivement en couches de peu d'épaisseur sur les formations carbonifères. Tout porte à croire qu'à cette époque, l'océan Atlantique était bordé de chaque côté de crêtes beaucoup plus élevées que les bords qui le terminent actuellement, et que les continents Européen et Américain, en vertu de ces oscillations que nous avons déjà signalées pour les âges précédents, subissant un enfoncement plus ou moins considérable dans leur partie centrale, formaient deux mers intérieures, la 1<sup>ère</sup> se portant d'avantage à l'Est, et la 2<sup>nde</sup> à l'Ouest. Du moins voyons-nous les couches Permienne manquant aux bords Européens de l'Atlantique, se montrer d'autant plus abondantes qu'on s'avance vers les Monts-Ourals; et suivant une marche toute contraire en Amérique, sans laisser trace de leur présence sur les Apalaches, prendre une extension de plus en plus considérable à mesure qu'on se rapproche des Montagnes-Rocheuses. Qu'elle a pu être la cause de cet abaissement des parties centrales des continents? La question n'est pas des plus faciles à résoudre, cependant il est bien aisé de croire que la contraction des masses solides du globe par le refroidissement, l'action des forces intérieures qui ont pu, même en agissant lentement et insensiblement pour ainsi dire, soulever en certains endroits leurs couvertures, les incliner, les renverser en d'autres, ont pu de même aussi forcer les eaux à se réunir dans les endroits les plus bas, jusqu'à ce que ces mers intérieures, comblées elles-mêmes par les débris des monts qui les circonscrivaient, et peut être aussi chassées de leurs lits par un mouvement contraire à celui qui les avait abaissées, aient de nouveau offert leurs fonds à l'atmosphère, pour la production de nouveaux organismes qui se montreront dans les âges Mésozoïques.

La faune Permienne qui est assez pauvre ne signale encore aucun animal nouveau de type plus élevé que ceux qui ont précédé. Les trilobites et les orthocératites sont disparus, les mollusques, les poissons s'en vont décroissant,

tandis que les grands reptiles signalés dans le charbon se continuent.

Quant à la flore, c'est à peu près la même que celle du Charbon, mais nulle part aussi abondante, aussi riche. Nous voyons disparaître les sigillaria et les stigmaria, et se montrer quelques espèces de pins un peu plus rapprochées de celles des temps modernes; mais jusque là nulle trace encore de dicotylédones angiospermes, celles-ci ne devaient se montrer qu'avec les oiseaux, les mammifères et les autres animaux respirant l'air libre.

Le tableau suivant peut nous donner une vue d'ensemble des âges paléozoïques, de leurs productions tant animales que végétales en regard de leurs formations respectives.

Tableau des âges et périodes des temps primordiaux :

TEMPS.	AGES.	PÉRIODES.	ANIMAUX ET PLANTES.
Paléozoïque.	PERMIEN.	{ Nouveau. Grès rouge. Moyen. Calcaire magnésien. Ancien. Conglomérats. N. Charbon.	Commencement des Reptiles.
	CARBONIFÈRE.	{ M. Calcaire carbonifère. A. Couches de charbon inférieures.	
	DEVONIEN.	{ N. Ancien grès rouge sup. Chemung. M. Calcaire cornifère. A. Ancien grès rouge infér. Oriskany.	Age des Poissons.
	SILURIEN SUPERIEUR.	{ N. Heidelberg inférieur. M. Calcaire de Niagara. A. Conglomérats d'Onéida.	Age des Mollusques.
	SILURIEN INFÉRIEUR.	{ N. Rivière Hudson. M. Trenton. A. Chazy.	Age des Crustacés.
	CAMBRIEN.	{ Grès de Postdam. Huronien etc. N. Gneis Anorthosite.	Age des Protozoaires.
	LAURENTIEN.	{ M. Calcaires, Eozoon. A. Gneis inférieurs.	

Age des Algues. Age des Acrogènes et Eymnospermes.

(A continuer).

## LA VACCINE ET LA VARIOLE.

—  
PIERREVILLE, 17 Mai 1874.

Mr. le Rédacteur,—Comme ni le Dr. Coderre ni le Dr. Crevier n'ont combattu les arguments que j'ai tirés, en faveur de la vaccine, des observations en *Histoire Naturelle* du Dr. Crevier, je ne crois pas devoir continuer sur le "Naturaliste," une discussion purement médicale, qui serait sans intérêt pour la majorité de vos lecteurs.

Permettez-moi seulement de demander au Dr. Coderre si c'est uniquement son amour de la science et son dévouement à l'humanité souffrante qui lui font sonner si haut, à si grand renfort de trompettes, ses 25 années d'expérience, pour faire mousser ses médecines patentées, qu'il couvre d'une marque de commerce que les bonnes gens prennent pour de la réclame ?

Il me semble que le brave homme sait parfaitement où le bât le blesse quand il accuse toute la profession médicale d'être aussi vénale qu'il cherche à le faire croire. On pourrait sans doute en dire autant de ses accusations d'ignorance, de préjugé, etc.

Votre dévoué serviteur,

CONRAD GILL, M. D.



## UNE TROISIÈME LETTRE DE LA FLORIDE.

—  
Mr. Lechevallier, dans une lettre qu'il nous adresse de Bear Creek, Floride, en date du 8 Avril dernier, nous dit que ses chasses sont de plus en plus abondantes, qu'il a déjà plus de 300 peaux d'oiseaux, 500 œufs, une quantité de mollusques, coraux etc. Il continue : " J'ai tué 3 alliga-

tors cette semaine dont l'un est monstrueux et comme on n'en a jamais vu en Canada. J'ai aussi un *Crotalus floridus* (Serpent-à-sonnettes) qui mesure près de 7 pieds de longueur etc., etc."

Puis il nous passe les deux notes qui suivent :

Les Monticules Indiens ou Indian Moulds.

On rencontre assez fréquemment sur la côte du golfe du Mexique, des monticules ou espèces de mammelons plus ou moins élevés, plus ou moins larges, faits dit-on par les Indiens habitant autrefois cette côte. Ces monticules sont composés de terre rapportée, à laquelle se trouve mêlée une grande quantité de coquillages dont ces Indiens se nourrissaient. On y trouve aussi des ossements humains, ce qui fait présumer que les Indiens y enterraient leurs morts.

On ignore la cause réelle de ces travaux auxquels on attribue deux versions différentes : la première est que ces monticules ont été élevés pour servir d'abri aux Indiens contre les inondations, lorsque les eaux du golfe soulevées par les vents, venaient parfois à envahir le sol, comme cela arrive encore assez souvent aujourd'hui par des jours d'ouragan vers l'automne.

La seconde version est que les Indiens élevaient ces monticules comme forteresses ou lieux de défense contre les attaques des tribus ennemies. La forme ordinaire de ces monticules est arrondie en forme de dôme ; les uns ont de 20 à 25 pieds de hauteur sur 10 à 18 mètres de diamètre à leur base, je dis 30 à 45 pieds. D'autres sont beaucoup plus grands et de forme irrégulière ; le plus grand nombre est dans le voisinage de la côte, on en trouve aussi quelques uns dans l'intérieur des terres.

Les Indiens qui habitent aujourd'hui la Floride sont les Séminoles, ils sont peu nombreux. Ils habitent la Grande Cyprière, *Great Cypres*, qui se trouve dans les environs du lac Okeechobee, non loin et en face de la Baie Charlotte. Ils vivent de chasse et de pêche et commencent à cultiver le maïs et les autres produits du pays, comme les blancs de cette chaude contrée. La plupart des

Séminoles ont été transportés à l'Arkansas, voila environ 20 ans, par le gouvernement Américain, ce qui fait qu'il en reste peu aujourd'hui. Ils reçoivent une ou deux fois par an la visite d'un missionnaire apostolique, qui est aujourd'hui le curé de Tampa, le Révd. Mr. Fanny, de Paris, France.

*Un tombeau au milieu de la Forêt.*—La journée du mardi 17 mars, dans l'après-midi, m'offrit un spectacle qui mérite d'être mentionné, indiquant à la fois l'isolement dans lequel l'homme vit ici et les privations auxquelles il est exposé sur certaines places de la côte du golfe du Mexique. Il était environ 3 heures de l'après-midi, nous traversions une vaste plaine de palmiers nains dominés par quelques pins gigantesques étendant leurs larges rameaux à une plus ou moins grande hauteur, lorsque tout à coup, nous trouvâmes un monticule de terre assez fraîchement remuée et ayant assez la forme d'un tumulus où reposerait un corps humain ; et en effet, un corps reposait sous cette terre, quoique rien ne l'indiquât d'une manière certaine. Ce ne fut que deux jours plus tard que je pus connaître les détails de cette sépulture. Un nommé Hue, âgé de 64 ans, français d'origine, restant sur cette côte depuis 5 ans, vint par hasard à nous rencontrer ; tout joyeux que j'étais de retrouver un de mes compatriotes, je lui fis part de ma découverte de l'avant veille, tout en le conduisant sur la place ; et c'est alors que j'appris de lui que cette fosse renfermait un Portugais, du nom de Jean Gomer, âgé d'environ 60 ans, trouvé mort par lui dans une petite habitation à peu de distance de notre campement, et que, aidé d'un de ses amis, il l'avait enterré là.

De retour à notre camp, nous fabriquâmes une petite croix en bois, sur la quelle, avec la pointe de mon scapel, je gravai les mots suivants : "ici repose le corps du pauvre infortuné Jean Gomer, décédé en Octobre 1873. Rares visiteurs priez pour lui." Nous plantâmes cette croix sur cette pauvre tombe, nous nous agenouillâmes mon jeune compagnon de voyage et moi, et nous demandâmes au Seigneur d'avoir pitié de l'âme de ce pauvre infortuné, qui peut-être était mort de faim.

Point Pinal ou Pointe Pinales est à environ 25 milles de Tampa et à environ 20 milles de Clear Water Harbor, les seules places où l'on puisse se procurer des provisions; mais rien sans argent, le mot crédit n'est pas encore connu ici.

A. LECHEVALLIER.

---

### FAITS DIVERS.

---

**Chromo.**—Nous accusons réception d'un magnifique chromo de la part de Chase Brothers & Bowman, grainetiers d'Oshawa, Ont. Ce chromo, de 17 pouces sur 22, est une imitation de peinture à l'huile si parfaite qu'elle peut tromper même des connaisseurs. Le sujet est le retour du jardin à fleurs. Ce sont deux enfants qui s'en reviennent chargés des provisions qu'ils viennent de faire. Le petit garçon traîne une légère brouette toute comble de fleurs en même temps qu'il a la tête passée dans la fourche d'un manche de rateau que tient la petite fille. Celle-ci ne peut renfermer dans son tablier qu'elle a relevé l'ample provision qu'elle vient de faire, on voit les branches fleuries s'en échapper et pendre jusqu'à terre. Le Soleil couchant, vient par dessus le mur que longent les enfants dorer tout le paysage des plus riches couleurs et répandre sur le tout un air de vie des plus frappants. Ce superbe chromo est expédié gratis à tous ceux qui envoient des ordres pour graines au montant de \$5.

---

**Champignon.**—A San Bernardino, Californie, on a trouvé dernièrement un champignon de quatorze pouces

de hauteur, dont le chapeau mesurait quatre pieds de circonférence et du poids de vingt livres.

---

**Rosier grimpant.**—Un Mr. Rendall de Santa Rosa, Californie, planta devant sa maison un Rosier-Lamarque en 1858. Aujourd'hui il couvre un espace de 400 pieds en superficie, portant ses gerbes de fleurs blanches à plus de 25 pieds de hauteur et s'étendant à plus de 32 pieds en longueur. On calcula l'été dernier, qu'il ne portait moins de 4000 roses en pleine floraison à la fois, avec plus de 20,000 boutons.

---

**Intelligence des insectes.**—On est parvenu dernièrement, en Autriche, à apprivoiser des insectes jusqu'à un certain point, ce qui prouverait que ces animaux possèdent bien plus d'intelligence qu'on ne pourrait le croire d'après la simplicité de leur système nerveux. L'entomologiste Beil cite un *Hammacherus cerdo* qui se tenait toute la journée tapi dans sa retraite, mais qui ne manquait jamais d'en sortir à l'heure du goûter pour venir chercher sa portion ; un *Drocerus gigas* qui, peu de jours après avoir été porté dans un appartement, acceptait de la main de petits morceaux de viande et allait les dévorer dans un coin ; enfin, un *Calosoma mordax* qui prenait avec avidité de l'eau sucrée. On sait aussi que l'infortuné Silvio Pellico dans sa prison avait apprivoisé une araignée qui venait prendre sa subsistance sur son doigt.

---

**Publications.**—La Smithsonianne vient de faire paraître la seconde partie de CLASSIFICATION OF THE COLEOPTERA OF NORTH AMERICA, par J. L. LeConte, qui

comprend les familles des Spondylides et des Cérambycides ou Longicornes. Aussi la seconde partie des NOUVELLES ESPÈCES DE COLÉOPTÈRES DÉCRITES PAR J. L. LECONTE; cette partie comprenant 89 nouvelles espèces, du N° 482 au N° 571.

---

**Progrès des sciences.**—L'énumération qui suit des mémoires qui furent présentés à l'Académie Nationale des Sciences de New-York, dans ses séances des 28 et 29 Octobre dernier, peut donner une idée de l'attention qu'on prête chez nos voisins à l'étude des sciences :—" Résultat des explorations avec la drague des parties les plus profondes du golfe du Maine," par A. S. Packard, junior; " Sur le nombre et la distribution primitive des stomates chez les insectes," par A. S. Packard, jr. ; " Cycles des dépositions des strates sédimentaires en Amérique," par J. S. Newberry; " Sur une nouvelle méthode d'analyse des sons composés et sur des expériences élucidant l'hypothèse d'Helmholtz sur l'audition," par A. M. Mayer; " Sur les relations des différentes classes de vertébrés," par Théod. Gill; " Notice biographique sur feu le prof. J. F. Fraser," par J. L. LeConte.

---

**Géologie.**—S'il faut remonter aux âges primordiaux pour rencontrer la véritable époque du Charbon, il n'en est pas moins vrai que des végétaux carbonisés se trouvent dans presque toutes les formations géologiques. Les temps actuels mêmes nous montrent en bien des endroits des procédés de carbonisation à divers degrés d'avancement. Nos savannes avec leurs couches de tourbe ne sont rien autre chose que du charbon en voie de formation. Le Permien ne paraît pas même avoir définitivement clos la grande époque du Charbon. Le Dr. Feistmantel vient de découvrir près de Prague des fossiles permien, *Acanthodes*, *Diplodus*, etc., recouverts par une couche toute remplie de plantes du terrain carbonifère.

---