

## 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. VII.

CapRouge, Q., MAI, 1875.

No. 5.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

## FAUNE CANADIENNE.

### LES POISSONS.

(Continué de la page 108).

#### I. Ordre. ACANTHOPTERYGIENS.

Poissons osseux, à nageoire dorsale supportée par des rayons raides, épineux, au moins les deux premiers. Quelquefois la première dorsale représentée par quelques épines seulement. Souvent la nageoire anale porte aussi quelques épines à la place du premier rayon, et généralement les ventrales en portent aussi une.

Les Acanthoptérygiens comprennent six familles dans notre faune, renfermant un grand nombre d'espèces tant marines que fluviatiles dont plusieurs sont très estimées comme aliment.

*Clef pour la distinction des familles.*

- 1(6) Tête sans pointes ni épines ;
- 2(8) Anale moyenne, ne formant pas une bordure continue ;
- 3(9) Os du carpe courts, non allongés en bras ;
- 4(10) Mâchoires osseuses, sans lèvres charnues,
- 5(7) Opercule ou préopercule plus ou moins denté ou épineux ..... I. PERCOIDES.
- 6(1) Tête plus ou moins armée d'épines ou de pointes..... II. TRIGLOIDES.
- 7(5) Opercule et préopercule unis, sans dents ni épines ..... III. SCOMBÉROIDES.

- 8(2) Anale étendue, formant une bordure  
continue ..... IV. GOBIOIDES.  
9(3) Os du carpe allongés en bras..... V. LOPHIOIDES.  
10(4) Mâchoires à lèvres charnues..... VI. LABROIDES.

### I. Fam. PERCOIDES, *Percoidæ*.

Corps oblong, plus ou moins comprimé, couvert d'écaillés dures à surface scabre et à bords dentelés; bouche grande, avec les mâchoires, le vomer, et les os palatins munis de dents; pas de barbillons; une vessie natatoire.

Cette famille comprend cinq genres dans notre faune, la plupart confinés aux eaux douces des lacs et des rivières. Presque tous sont recherchés des pêcheurs à la ligne, et quelques espèces, comme le Doré et le Bar offrent des mets de premier ordre pour la table.

*Clef pour la distinction des genres.*

- 1(8) Deux dorsales ;  
2(4) Langue inerme ;  
3(8) Dents égales ;  
4(5) 1re dorsale à 12 épines, bandes transversales  
peu nombreuses ..... 1. PERCA.  
5(4) 1re dorsale à 12 épines, bandes transversales  
très nombreuses..... 2. ETHEOSTOMA.  
6(2) Langue armée de dents ; 1re dorsale à 9  
épines, anale à 3 épines..... 3. LABRAX.  
7(3) Dents inégales ; ..... 4. LUCIOPERCA.  
8(1) Une seule dorsale ;  
9 (10) Pointe de l'opercule non dilatée en palette 5. CENTRARCHUS.  
10(9) Pointe de l'opercule allongée et dilatée en  
palette..... 6. POMOTIS.

### I. Gen. PERCHE. *Perca*, Linné.

Préopercule osseux, terminé en deux ou trois pointes aiguës; langue lisse. Deux dorsales séparées; les rayons de la première épineux, ceux de la deuxième flexibles. Ecaillés rudes sur leurs bords et difficiles à détacher. Eau douce.

Une seule espèce dans notre faune.

**La Perche jaune.** *Perca flavescens*, Cuvier; *P. granulata*; Jardine; *Bodianus flavescens*, Mitchill.—Vulgairement en plus d'un endroit : *Perche chaude*, probablement par corruption de Perche jaune; Angl. *The American Yellow Perch*.—Long. 10 à 15 pouces. Corps un peu comprimé, rétréci vers la tête et la queue; queue presque cylindrique; mâchoires à peu près égales; ouïes bien fendues, à 7 rayons forts, arqués; ligne latérale à peu près parallèle à la ligne dorsale. Première dorsale à 13 ou 15 rayons épineux, la 2e à 2 rayons épineux. Pectorales très longues, en éventails, leurs rayons biburqués et articulés. Ventrals un peu en arrière des pectorales, subtriangulaires, avec une épine pour rayon extérieur. Anale vis-à-vis le milieu de la 2e dorsale; ses 2 premiers rayons épineux. Cette disposition des nageoires peut se traduire par une formule abrégée comme suit :

Formule ptérygiale : —B. 7; D. 13, 2-13; P. 15; V. 1-5; A. 2-8; C. 18.

Ce qui doit se traduire : Branchiostèges ou rayons branchiaux 7; Dorsales, la première à 13 rayons épineux, la deuxième aussi à 13 rayons dont 2 seulement épineux; Pectorales à 15 rayons; Ventrals à 5 rayons avec le premier épineux; Anales à 8 rayons dont les 2 premiers épineux; Caudale à 18 rayons. Ces formules ne servent pas peu à abrégier le temps dans l'identification des espèces. Nous les emploierons largement, à l'exemple de tous les ichthyologistes.

D'un jaune verdâtre sur le dos et doré sur les côtés avec sept barres brunes transversales, les plus longues vers le milieu du corps.

La Perche jaune se rencontre dans toutes les eaux de nos lacs et de nos rivières. Elle est très variable dans ses dimensions, et 3 livres semblent être la limite extrême de son poids. Sa chair est très sèche et d'un goût excellent, mais plus que dans tous les autres genres de la famille peut-être, cette chair est remplie d'une multitude d'arrêtes fines et pointues. La Perche recherche de préférence les rivières à fond graveleux. Elle fraye en automne et se montre d'ordinaire bien remise au printemps. Le meilleur appas pour la Perche est un moyen ver rouge ou un petit gongeon vivant; elle sort rarement de l'eau pour saisir la mouche.

Richardson mentionne une deuxième espèce de Perche appartenant à l'Amérique, c'est la *Perca acuta*, la Perche au nez pointu; mais cette prétendue espèce, fort rare, n'est, paraît-il, qu'une variété de la précédente.

2. Gen. ETHÉOSTOME, *Etheostoma*, Storer.

Opercules comme dans les Perches; 1re dorsale avec 12 rayons épineux au plus. Langue lisse; dents presque égales. Bandes brunes transversales très nombreuses.

Ce genre se borne à une seule espèce.

**Ethéostome à demi-bandes.** *Etheostoma semifasciata*, Stor.—Angl. *Champlain Pickering*.—Longueur 2 à 5 pouces.

D'un olive verdâtre avec une série de bandes brunes transversales d'environ vingt sur le dos, alternativement plus longues ou plus dilatées sur la ligne vertébrale. Pupilles pourpres, iris argentée.

Ce petit poisson est surtout abondant dans le lac Champlain et dans les rivières qui s'y déchargent; il n'est pas rare non plus dans le St. Laurent. Il mord à l'hameçon avec voracité.

3. Gen. BAR. *Labrax*, Cuvier.

Opercules écailleux, terminés en deux épines. Un disque de dents en velours sur la langue. Deux dorsales séparées, la première a 9 épines; ventrales un peu en arrière des pectorales. Eau douce et salée.

Les Bars sont des poissons fort estimés pour la table. Ils ont, comme les Perches, les arrêtes fort nombreuses. Nous en comptons cinq espèces dans notre faune que les pêcheurs confondent généralement sous le nom commun de Bar.

D'eau douce;

Stries brunes des côtés non-interrompues;

Anale à 3 épines et 12 rayons ..... 1. *nigricans*.

Anale à 3 épines et 8 rayons ..... 2. *albidus*.

Stries brunes des côtés interrompues, formant des

taches distinctes ..... 3. *notatus*.

D'eau salée ou saumâtre

Argenté ; avec 8 ou un plus grand nombre de bandes longitudinales brunes sur les côtés... 4. *lineatus*.

Gris ou noirâtre ; à bandes longitudinales moins nombreuses et moins distinctes ..... 5. *rufus*.

**1. Le Bar noirâtre.** *Labrax nigricans*, Dekay. — Angl. *Small Black Bass* ; *Black Perch*.—Long. 6 pouces. D'un brun assez obscur, plus foncé sur la tête et le dos, les vieux individus sont souvent à reflets cuivreux et portent quelques stries longitudinales sur les côtés. La base des nageoires est généralement jaune avec le bord de la membrane transparente, et cette partie est séparée du jaune de la base par une bande noire assez distincte.

Ce petit Bar qui atteint rarement le poids de 2 livres, est fort abondant dans le voisinage de Montréal, notamment dans la Rivière des Prairies. Il se rencontre aussi dans presque tous les lacs de l'Etat de New York. Il saute souvent à la mouche, et sa pêche est des plus amusantes.

**2. Le Bar blanchâtre.** *Labrax albidus*, Dekay. — Angl. *White Lake Bass*.—Long. 12 à 20 pouces. D'un blanc bleuâtre au dessus de la ligne latérale, avec quelques stries brunes parallèles au dessus et au dessous de cette ligne. Le ventre avec les côtés, blanc ; pupilles noires ; iris, blanc avec mélange de brun. Nageoires dorsales et caudale, brun mêlé de bleu ; pectorales blanchâtres, avec teinte de vert olive.

Cette espèce est très abondante dans le lac Erié, et se vend sur les marchés de Buffalo sous le nom de *White Bass*. Elle est très prompte à mordre à l'hameçon et sa chair est excellente. Nous ne sommes pas certain qu'elle se rencontre dans la Province de Québec.

**3. Le Bar tacheté.** *Labrax notatus*, Dekay.—Long. 20 à 30 pouces. Dekay donne cette espèce comme se rencontrant dans le St. Laurent. Ce qui la distinguerait particulièrement de ses congénères serait sa grande taille et les stries noires de ses côtés. Ces stries au nombre de dix, sont composées de lignes régulièrement interrompues de manière à constituer des bandes de taches.

On donne cette espèce comme assez rare, nous ne l'avons pas encore rencontrée.

**4. Le Bar rayé.** *Labrax lineatus*, Cuvier ; *Suæna lineata*, Block.—Angl. *Striped Bass*.—Long. 3 à 4 pieds.

Formule ptérygiale : D. 9, 1-12 ; P. 18 ; V. 1-5 ; A. 3-11 ; C. 18.

Dos d'un brun argenté ; opercules plus ou moins dorés ; 8 à 10 bandes brunes longitudinales sur les côtés. Mâchoire inférieure un peu plus longue que la supérieure. Dents des mâchoires très petites, langue rude à la base et sur les côtés, lisse au milieu. Opercule se terminant en deux épines à son angle postérieur ; préopercule délicatement dentelé.

Rayons 5 et 6 de la 1re dorsale les plus longs. Le premier rayon de la 2e dorsale est seul épineux, le 2e est le plus long.

Les ventrales sont situées en arrière des pectorales, ayant le 1er rayon épineux.

La caudale est fortement échancrée.

Ce Bar habite d'ordinaire l'eau salée, et on le trouve assez communément dans le Golfe. A l'automne il monte souvent dans les rivières, probablement pour y frayer. On le prend à la ligne ou à la seine. On en a pris dans le voisinage de Boston qui pesaient jusqu'à 36 livres.

**5. Le Bar roussatre.** *Labrax rufus*, Dekay ; *Bodianus rufus*, Mitch. ; *Le petit Bar d'Amérique*, Cuv.—Angl. *White Perch*.—Long 12 à 15 pouces.

Formule ptérygiale : D. 9, 1-12 ; P. 15 ; V. 1-5 ; A. 3-9 ; C. 17.

D'un gris argenté, plus foncé au dessus de la ligne latérale, les côtés avec les opercules à reflets métalliques. Les lèvres et la langue finement tachetées de noir. Les dorsales, pectorales et caudale, brunes ; les ventrales et anales roses à leur base de même que la gorge. Pupille noire ; iris argentée.

Corps très comprimé, légèrement convexe en avant de la 1re dorsale. Préopercule dentelé en arrière au bas, l'opercule porte une projection épineuse à son bord postérieur, et au dessus, séparée par une échancrure, une pointe obtuse.

Les écailles dans leur partie découverte sont tachetées de points noirs comme les lèvres. La ligne latérale est bien marquée.

Le 4e rayon de la 1re dorsale est le plus long, cette nageoire a, en hauteur, environ la moitié de sa longueur. La membrane se continue jusqu'au premier rayon de la deuxième qui est presque quadrangulaire.

La caudale est considérablement échancrée au milieu.

Le poids de cette espèce dépasse rarement une livre. On la rencontre assez communément au printemps et à l'automne à l'embouchure de toutes les rivières où la mer a accès.

(A Continuer).

## LES ZOOPHYTES INFUSOIRES DU CANADA.

Par le Dr. J. A. Crevier,

## ORDRE II.

*Infusoires pourvus d'expansions variables.*II<sup>e</sup> FAMILLE.

**Amibiens ou Protées.** Ces animalcules sont formés d'une substance glutineuse, sans tégument, sans organisation appréciable ; ils changent de forme à chaque instant par l'extension ou la rétraction d'une partie de leur corps, d'où résultent des expansions très variables. Leurs mouvements sont lents.

Les Amibes ou *Protées* se rencontrent dans presque toutes les vieilles infusions non putrides, aussi bien que parmi les débris vaseux recouvrant les corps submergés dans l'eau douce ou la mer ; elles ne sont pas moins remarquables que les Vibrioniens, par la simplicité de leur organisation apparente. Car, tandis que la petitesse des Vibrions permet de supposer que chez ces êtres existent des organes encore inaperçus, nous croyons avoir le droit de penser qu'aucun organe distinct ou spécial ne se trouve chez les Amibes, dont les dimensions sont quelquefois de plus d'un demi millimètre, et dont la transparence est telle, que l'œil armé du microscope les pénètre en tout sens, et que leur présence ne se manifeste souvent dans le liquide que par une simple différence de réfraction. Quant on soumet au microscope une goutte de liquide contenant des Amibes, on aperçoit d'abord de petites masses arrondies, demi-transparentes ou nébuleuses, immobiles ; bientôt, du contour de ces masses on voit sortir une expansion ou un lobe arrondi d'une transparence parfaite ; cette expansion glisse insensiblement comme une goutte d'huile sur la plaque de verre, qui sert de porte-objet ; puis, prenant un point d'appui en se fixant sur le verre, elle attire lentement.



à elle toute la masse. Ainsi se manifeste la vitalité des Amibes qui, suivant leurs dimensions ou leurs degrés de développement, peuvent émettre successivement de la même manière un nombre plus ou moins grand de lobes ou d'expansions variables qui ne sont jamais les mêmes, mais qui rentrent et se confondent successivement dans la masse. Ces lobes, éminemment variables dans leur forme respective, sont relativement très-différents dans les diverses Amibes ; tantôt ils sont presque aussi larges que la masse primitive, et se présentent comme une portion d'un cercle égal caché aux trois-quarts par la masse ; tantôt leur saillie est plus considérable, ils sont plus étroits et plus longs que la masse, mais encore plus arrondis à l'extrémité. Chez d'autres Amibes ils sont terminés en pointe, élargis à la base, et se présentent comme déchirures dans une membrane diaphane étalée sur la plaque de verre ; enfin on en voit quelquefois de minces, presque filiformes, simples ou bifides, ou mêmes presque rameux, ces expansions filiformes sont souvent dressées en tout sens sur la masse globuleuse de l'Amibe, qui paraît alors hérissée de pointes, et peut rouler comme une coque de châtaigne dans le liquide.

Les jeunes Amibes (larges de 0, 003 à 0, 005) sont parfaitement diaphanes, et conséquemment très difficiles à apercevoir dans un liquide, à moins qu'on ne fixe longtemps les mêmes objets pour reconnaître leur changements de forme ou de position ; mais à mesure que les Amibes deviennent plus volumineux, elles perdent leur transparence au centre de la masse, par suite de l'agglomération de divers corpuscules ou granules organiques. On démêle facilement, parmi ces corpuscules internes, divers objets qui ont dû venir de l'extérieur, être absorbés ou engloutis par les Amibes ; tels sont des grains de fécule, des Navicules et diverses parcelles végétales microscopiques. Les Amibes peuvent faire pénétrer par pression dans leur propre substance, des corps étrangers qui, par suite des extensions et contractions alternatives des diverses parties, s'y trouvent définitivement engagés. La masse glutineuse des Amibes est susceptible de ce creuser spontanément çà et là, près de

sa surface ou à sa surface même, de cavités sphériques ou vacuoles qui se contractent et disparaissent successivement en reportant ainsi, au milieu même de la masse, les corps étrangers qu'elles ont renfermés. C'est ainsi que les Amibes se nourrissent, en absorbant par la surface de leur corps les substances organiques avec lesquelles elles deviennent en contact ou qu'elles englobent. Des autres corpuscules ou granules contenus dans la masse des Amibes, les uns d'une ténuité extrême et irrégulière, paraissent différer seulement par leur densité de la substance glutineuse, et semblent être un produit de leurs sécrétions ; ces granules se meuvent et paraissent couler avec la masse glutineuse dans les expansions qu'envoie l'animalcule. L'intérieur des Amibes est différemment colorié, tantôt en vert, en rouge ou en jaune, d'après la couleur des substances organiques dont elles se nourrissent.

Les Amibes, une fois développées, peuvent se multiplier par division spontanée ou par l'abandon d'un lobe, qui continue à vivre pour son compte. Par un grand nombre d'expériences je me suis convaincu que, par la déchirure ou la section de la masse d'une Amibe, on ne provoquait point du tout l'écoulement de la substance glutineuse interne ni des granules contenus, mais que chaque lambeau se contractait et continuait à vivre et à se développer. On peut aussi voir là une preuve de l'absence complète de tégument.

L'apparition si prompte et comme spontanée des Amibes dans une foule d'infusions, doit être un sujet de méditation sérieuse pour l'observateur sincère et exempt de préjugés.

Les Amibes ont été vues d'abord par Koesel, puis citées par Linné et par Pallas, sous les noms de *Volvox chaos*, *Chaos proteus* et *Volvox proteus*. Müller vit plus tard celle qu'il nomma *Proteus diffluens* ; Gleichen en vit de petites dans les infusions ; Schrank en décrivit 4 espèces. M. Bory, en créant son genre Amibe, y comprit, avec les vraies Amibes d'autres infusoires totalement différents, tels que des *Amphileptus*, des *Lacrymaria*, des *Kolpodes*, etc.

Losana, de Turin, n'en décrivit pas moins de soixante-neuf espèces, qui ne sont pour la plupart que des modifications de forme de l'Amibe difflante ; M. Blainville, qui eut l'occasion d'en voir aussi, les considéra comme de jeunes Planares.

(A continuer).

## LES ICHNEUMONIDES DE QUEBEC

(Continué de la page 121).

### 43. Gen. **EXOCHUS**, Gravenhorst (Exoque).

Cinq espèce dans notre faune.

Une aréole aux ailes antérieures..... **1. Pygmæus**, Cr.

Point d'aréole ;

Jambes postérieures non annelées de blanc ;

Flancs sans taches jaunes ;

Abdomen à peine rétréci à la base..... **2. lævis**, Cress.

Abdomen distinctement rétréci à la base **3. propinquus**, Cr.

Flancs plus ou moins jaunes. .... **4. pallipes**, Cr.

Jambes postérieures annelées de blanc au

milieu ..... **5. annulicrus**, Walsh.

#### **1. Exochus pygmæus**, Cress. (Exoque pygmée).

*Exochus pygmæus*, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 285, ♂.

Un seul spécimen ♀.

#### **2. Exochus lævis**, Cress. (Exoque lisse).

*Exochus lævis*, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. p. 286, ♂ ♀.

Quatre spécimens 2 ♂ et 2 ♀.

#### **3. Exochus propinquus**, Cress. (Exoque parent).

*Exochus propinquus*, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. II, p. 114, ♂ ♀.

Trois spécimens ♂.

4. **Exochus pallipes**, Cress. (Exoque pieds-pâtes).*Exochus pallipes*, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 287, ♂.

Deux spécimen ♂.

5. **Exochus annulicrus**, Walsh. (Exoque cuisses-anne-  
lées).*Exochus annulicrus*, Wash. Trans. St. Louis Acad. Science, III,  
p. 95, ♂.Quatre spécimens ♂. Dans tous nos spécimens les  
taches jaunes des flancs sont accompagnées d'autres taches  
rousses.44. Gen. **CTENISCUS**, Haliday. (Cténisque).(De *ctenizo*, je peigne ; allusion aux dents des tarses).

Deux espèces de nous connues.

Face noire, pubescente ..... 1. **clavatus**, Cress.Face à longue pubescence blanchâtre 2. **concolor**, nov. sp.1. **Cteniscus clavatus**, Cress. (Cténisque en massue).*Cteniscus clavatus*, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III. p. 284. ♂.Trois spécimens ♂. Cette espèce est très variable dans  
sa coloration.2. **Cteniscus concolor**. (Cténisque concolor), nov. sp.♀ Long. .30. D'un roux jaunâtre dans toutes ses parties ; la face  
et les pattes antérieures plus claires, chaperon pourvu de cils allongés.  
Méthathorax avec une aréole centrale étroite, conique. Ailes hyalines,  
nervures brunâtres, stygma brun, pâle à la base ; aréole subpétiolée, la  
2e nervure cubitale avec un rudiment de nervure extérieurement. Ab-  
domen renflé en massue à l'extrémité et légèrement pubescent ; tarière  
sortante ; premier segment assez long, s'élargissant graduellement de la  
base au sommet.Un seul spécimen ♀. Cette espèce nous paraît sus-  
ceptible de varier beaucoup dans sa coloration. La longue  
pubescence de sa face, la forme de son aréole et sa colora-  
tion la distinguent de la première.

## ADDENDA ET CORRIGENDA.

Depuis que nous avons commencé la description des  
Ichneumonides de Québec, de nouvelles captures que nous

avons faites, jointes au progrès de nos études et à divers écrits sur le sujet publiés à l'étranger nous ont permis d'ajouter à la liste que nous avons donnée, et de corriger quelques erreurs dans lesquelles nous étions tombé. Nous considérons les unes et les autres dans les pages qui suivent.

Page 449, vol. V.—Gen. **Ephialtes**, au lieu de : 2. **Ephialtes manifestatus**, Linn., lisez : **Ephialtes tuberculatus**, Fourcroy.

P. 470, vol. V.—Gen. **Polysphincta**, remplacez la clef analytique des espèces par la suivante.

- Abdomen ponctué ou rugueux ;  
 Antennes noires ou brunes ;  
 Abdomen entièrement noir ;  
 Trochantins blancs, au moins les 4 antérieurs ;  
 Jambes postérieures blanches, bi-annelées de noir, les 4 trochantins antérieurs blancs ..... 1. **Texana**, *Cress*.  
 Jambes postérieures bi-annelées de noir, tous les trochantins blancs.. 2. **vicina**, *Prov*.  
 Trochantins roux de même que les hanches et la poitrine..... 5. **rufopectus**, *n. sp.*  
 Abdomen avec les segments 2, 3 et 4 plus ou moins roux..... 6. **cingulatus**, *n. sp.*  
 Antennes brunes, blanches à l'extrémité... 3. **Rubricapensis**, *Pr*.  
 Abdomen poli, sans ponctuations..... 4. **Bruneti**, *Prov*.

5. **Polysphincta rufopectus** (*Polysphincte poitrine-rousse*) *nov. sp.*

♀—Long. 23 pouce ; tarière tout près de la moitié de l'abdomen. Noir, brillant. Les palpes avec les écailles alaires, blancs. Antennes plus longues que la moitié du corps, brunes. Ailes hyalines, iridescentes, stigma roussâtre. Ecusson roussâtre. Pattes rousses, de même que les trochantins, les hanches, et la poitrine. Cuisses postérieures noires à l'extrémité. Les 4 jambes postérieures blanches, plus ou moins tachées de noir aux extrémités ; tarses postérieurs à articles blancs, terminés de noir.

Un seul spécimen ♀, assez rapproché du *Texana*, *Cress*, mais s'en distinguant surtout par son écusson roux, la coloration de ses pattes et la tarière qui est du double plus longue.

6. *Polysphincta cingulatus* (Polysphincte ceinturé)*nov. sp.*

♀—Long. .25 pouce. Noir brillant; palpes et écailles alaires blanches. Antennes brunes. Ailes légèrement enfumées, iridescentes, stigma noir, taché de blanc à la base. Pattes rousses, les hanches plus ou moins tachées de noir à la base; les cuisses et les jambes postérieures avec un anneau noir au sommet, mais sans aucune teinte de blanc au milieu; tarses postérieurs bruns, le premier article rous-âtre à la base. Abdomen assez fort, ponctué rugueux, bosselé, noir, les segments 2, 3 et 4 roux, marqués de noir postérieurement.

Un seul spécimen ♀. Espèce bien distincte.

P. 450, vol. V.—Avant le Gen. *Pimpla*, ajouter :

Gen. *Perithous* Holmgren (Périthous).

*Perithous pleuralis*, Cress. (Périthous flancs-roux).

*Perithous pleuralis*, Crsss. Can. Ent. 1, p. 36, ♀.

Cinq spécimens, 2 ♀ et 3 ♂. Le ♂ diffère de la ♀ dans les points suivants : face toute blanche, les 4 pattes antérieures blanches à l'exception des cuisses qui sont rousses, écusson et flancs sans taches de roux. Abdomen avec les 2 ou 3 derniers segments seulement marqués de blanc très étroitement au bord postérieur.

Gen. *ARENETRA*, Holmgren (Arénètre).

Ce genre diffère surtout de *Lampronota*, par une pubescence assez longue que ces insectes portent sur la tête, le thorax et la base des cuisses en dessous.

*Arenetra Quebecensis* (Arénètre de Québec) *nov. sp.*

♂—Long. .40 pouce. Noire avec une pubescence blanchâtre; la face entièrement, les mandibules excepté à l'extrémité, le scape en dessous, les écailles alaires, une petite ligne en avant, une autre en dessous, l'angle antérieur des bords latéraux du mésothorax, les 4 hanches antérieures avec leurs trochantins et leurs tarses, blanc. Antennes noires, sétacées, fort longues. Ailes hyalines, nervures brunes, blanches à la base, aréole petite, pétiolée. Les 4 cuisses antérieures d'un roux clair. Pattes postérieures noires, longues, leurs hanches polies, brillantes, leurs jambes blanches dans leur moitié basilaire. Abdomen allongé, droit, ponctué surtout à la base, le premier segment avec les tubercules stigmatiques à peine saillants.

Trois spécimens ♂. Bien distincte de la *Canadensis*, Cress. par la coloration de ses pattes surtout.

Page 472, Vol. V. Avant *Glypta*, ajoutez :

2. *Cylloceria occidentalis*, Cress. (Cyllocérie du Nord).

*Cylloceria occidentalis*, Cress. Trans. Ent. Soc. Phil. III, p. 160 ♂.♀.

Un seul spécimen ♂. Bien différente de la précédente par sa coloration.

Gen. *Orthocentrus*, Grav. (Orthocentre).

(de *orthos* droit et *kentron*, dard ; allusion à la tarière droite des femelles).

Nous rangeons dans ce genre l'insecte qui suit avec d'autant plus d'hésitation que nous n'en possédons qu'un seul mâle ; cependant, d'après les explications de Walsh, nous pensons qu'il lui appartient réellement.

La face bombée rattache les Orthocentres aux Alomyes et aux Exoques, mais l'abdomen sessile les sépare des premiers et une aréole pentagonale aux ailes des seconds.

*Orthocentrus Canadensis* (Orthocentre du Canada).  
*nov. sp.*

♀—15 ponce. Noir ; la face entièrement, même au-dessus de l'insertion des antennes jusqu'aux ocelles, les joues, les palpes, les antennes en dessous excepté à l'extrémité, les écailles alaires, une tache en avant et une ligne perpendiculaire au dessous, les pattes, les flancs du mésothorax, d'un jaune pâle. Face fortement bourbée. Antennes presque aussi longues que le corps, brunes en dessus, à articles plus longs que larges. Thorax poli, brillant. Ecusson assez soulevé ; métathorax subcylindrique avec 2 petites carènes. Jambes et tarse postérieurs un peu obscurs, leurs hanches noires en dessus. Ailes hyalines ; nervures et stigma, brun ; aréole grande, pentagonale, un peu oblique. Abdomen sessile, droit, légèrement déprimé excepté à l'extrémité, le premier segment avec une carène en dessus, les 3 premiers segments marqués de lignes obliques comme dans les *Glypta*, le 2<sup>e</sup> marginé de roux au bord postérieur, le reste poli brillant.

Un seul spécimen ♂.

Gen. **BASSUS**, Grav.

Vol. VI, p. 31.

2. **Bassus Bouleti**, Pr. p 32, appartient au genre *Tryphon*.13. **Bassus fuscitarsus**, (Basse tarses-bruns). *nov. sp.*

♂—Long. .21 pouce. Noir; une bande verticale au milieu de la face, les mandibules, les palpes, les écailles alaires, une ligne au dessous, 2 taches en avant, la première dilatée en crochet, avec les trochantins et l'extrémité des hanches de la 1re paire de pattes, blanc. Le pédicule des antennes porte aussi un petit anneau blanc à sa base. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma brun, grané, avec une grande tache pâle; point d'aréole. Ecusson noir. Pattes rousses, tous les tarses bruns avec l'extrémité des jambes postérieures. Abdomen assez fort, poli, brillant, rugueux seulement sur les 2 premiers segments; noir, les segments 2 et 3 obscurément marginés de roussâtre sur leur bord postérieur.

Un seul spécimen ♂. Très rapproché de plusieurs autres espèces par sa coloration, et cependant ne se confondant avec aucune.

14. **Bassus pulchripes** (Basse beaux-pieds) *nov. sp.*

♂—Long. .25 pouce. Noir; le chaperon, les mandibules, les palpes, les orbites en avant, les écailles alaires, une ligne en dessous, 2 taches en avant dont l'antérieure plus longue et plus forte, la suture des flancs entre le méso-et le métathorax, tous les trochantins avec les 4 tarses antérieurs, les jambes postérieures excepté à l'extrémité et la moitié basilaire du 1er article des tarses postérieurs, blanc. Antennes assez longues, entièrement noires. Ecusson roux, une ligne blanche l'entoure en arrière de même que le post-écusson. Ailes hyalines, stigma brun avec une tache blanche à la base, point d'aréole. Pattes rousses de même que les flancs des méso-et métathorax. Les cuisses postérieures rousses sont annelées de blanc à l'extrémité, leurs jambes sont blanches avec un large anneau noir au sommet, et les tarses noirs. Abdomen entièrement noir, les 3 premiers segments rugueux, les segments 2, 3 et 4 avec une légère impression transversale.

Un seul spécimen ♂. Ses jambes postérieures blanches avec l'extrémité de leurs cuisses le distinguent de tous les autres.



La clef pour la distinction des espèces peut maintenant se lire comme suit :

Abdomen entièrement noir ;

Ecusson noir ou roux, taché de blanc aux bords seulement ;

Tarses postérieurs non annelés de blanc ;

Jambes postérieures avec un anneau

blanc à la base..... **1. tibialis**, *Cr. VI*, p. 32.

Jambes postérieures noires seulement à l'extrémité ;

Hanches postérieures noires... **13. fuscitarsus**, *n. sp.*

Hanches postérieures jaunes ou

rouses ..... **3. pectoralis**, *Pr. VI*, p. 32.

Tarses postérieurs noirs annelés de blanc... **14. pulchripes**, *n. sp.*

Ecusson blanc ;

Les 3 premiers segments abdominaux rugueux ;

Face noire ; chaperon bilobé en avant. **4. amœnus**, *Pr. VI*, p. 55.

Face blanche ; chaperon droit en avant. **5. albicoxus**, *Pr. VI*, p. 36.

Le 1er segment et la base seulement du

2e rugueux..... **6. Belangerii**, *Pr. VI*, p. 56.

Abdomen plus ou moins varié de jaune ou de roux ;

Segments 2, 3 et 4 sillonnés transversale-

ment ..... **7. sycophanta**, *Walsh, VI*, p. 56.

Segments moyens non sillonnés transversalement ;

Hanches postérieures noires, du moins à la base ;

Une aréole aux ailes antérieures. **8. pallipennis**, *Pr. VI*, p. 56.

Point d'aréole ;

2e segment abdominal sans taches

à la base... .. **9. Ichneumonoides**, *Pr. VI*, p. 57.

2e segment abdominal avec 2 taches

jaunes latérales à la base. **10. elongatus**, *Pr. VI*, p. 57.

Hanches postérieures jaunes ou rousses ;

Une aréole aux ailes antérieures.. **11. areolatus**, *Pr. VI*, p. 58.

Point d'aréole..... **12. costalis**, *Pr. VI*, p. 58.

Gen. **ODONTOMERUS**, Grav. vol. VI, p. 60.

Ajoutez après *Odontomerus mellipes*, :

**Odontomerus bicolor**, Cress. (*Odontomère bicolor*).

*Odontomerus bicolor*, Cress. *Trans. Am. Ent. Soc.* III, p. 69, ♀.

Un seul spécimen.

Gen. **LEPTOBATUS**, Grav. (Leptobate).

A prendre place à la page 80, Vol. VI, avant le genre *Tropistes*.

Ce genre est très rapproché des *Coleocentrus* et des *Exetastes*; comme eux il a l'abdomen subsessile et comprimé à l'extrémité, son 6e segment ventral s'allonge en gaine pour recevoir la tarière, mais le dernier segment abdominal ne s'allonge pas en étui comme dans les *Coleocentrus*. Les bulles claires des ailes, au nombre de 3, occupent exactement la position que celles des *Exetastes*. Walsh donnerait à entendre que la bouche dans ce genre serait un peu rostriforme, cependant Brullé n'en dit rien, et l'insecte que nous rapportons à ce genre manque absolument de ce caractère.

**Leptobatus Canadensis** (Leptobate du Canada) *nov. sp.*

♀ — Long. .25 pouce; tarière presque aussi longue que le corps. Noir brillant. Face légèrement bombée avec un petit tubercule au milieu. Antennes filiformes, à articles allongés, quelque peu enroulées, noires avec un petit anneau blanc vers les  $\frac{2}{3}$  de leur longueur. Mésothorax brillant, à sutures distinctes. Ecailles alaires pâles. Ecusson noir, poli, brillant. Métathorax avec une carène arquée à son sommet. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes, aréole pentagonale, moyenne. Pattes roussâtres, les antérieures plus obscures, les hanches antérieures noires, les 4 autres rousses. Les jambes postérieures à leur extrémité avec leurs tarsi, brun-roussâtre. Abdomen subsessile, le premier segment arqué, assez court, s'élargissant en arrière, sans aucune carène, finement ponctué de même que le 2e, les autres polis, brillants, les derniers comprimés, écaille ventrale peu considérable. Tarière forte, un peu plus longue que l'abdomen, légèrement recourbée.

Un seul spécimen.

Vol. VI, p. 145.

**Campoplex luctuosus**. (Campoplex en deuil). *nov. sp.*

♀ — Long. .43 pouce. Tout noir à l'exception des pattes antérieures qui sont brunâtres en avant. Face à pubescence blanchâtre assez dense. Antennes longues, sétacées, toutes noires. Ailes quelque peu jaunâtres. Aréole triangulaire, assez grande, pétiolée. Métathorax incliné et creusé postérieurement, avec stries transversales. Abdomen

comprimé tranchant à partir du 2<sup>e</sup> segment ; les segments 3 et 4 avec projections abdominales arrondies. Tarière plus longue que la largeur de l'abdomen.

Un seul spécimen ♀. Très rapproché du *nigripes*. Prov. mais sans aucune tache de roux sur l'abdomen et avec la tarière plus longue.

Vol. VI, p. 148.

9. *Limneria excavata* (Limnérie excavée) *nov. sp.*

♀—Long. .31 pouce. Noire ; les palpes, les écailles alaires avec un anneau à la base des articles 1, 2 et 3 des tarsi postérieurs, blanc. Face glabre. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes, aréole triangulaire, pétiolée. Métathorax excavé longitudinalement en arrière. Pattes rousses, les hanches et les trochantins noirs, cuisses postérieures avec un petit anneau noir à l'extrémité, leurs jambes brunes, pâle au milieu, les tarsi bruns, annelés de blanc à la base des 3 premiers articles. Abdomen tout noir, ne s'élargissant qu'à partir du 3<sup>e</sup> segment, cette partie de forme triangulaire, vue de profil. Tarière presque aussi longue que l'abdomen.

Un seul spécimen ♀. Les anneaux de ses pattes rapprocheraient de la *parva*, Prov., mais elle est de plus forte taille et c'est le roux qui domine dans les pattes postérieures au lieu du blanc comme dans la *parva*.

10. *Limneria ruficoxa*. (Limnérie hanches rousses). *n. sp.*

♀—Long. .22 pouce. Noire ; pattes rousses. Les palpes, les écailles alaires, blanc ; mandibules jaunâtres, de même que le scape en dessous. Ailes légèrement enfumées, à nervures brunes, aréole petite, triangulaire, pédiculée. Pattes rousses, y compris les hanches. Jambes postérieures brunes à la base et à l'extrémité, leurs tarsi aussi bruns, le 1<sup>er</sup> article pâle à la base. Abdomen noir à la base et à l'extrémité, roux dans le reste avec teintes de noir plus ou moins prononcées, vu de côté, il ne paraît s'élargir que du 3<sup>e</sup> segment pour former une massue assez courte. Tarière du quart environ de l'abdomen.

Deux spécimens ♀.

11. *Limneria plena*. (Limnérie pleine). *nov. sp.*

♀—Long. .21 pouce. Noire, pattes rousses ; les palpes avec les mandibules et les écailles alaires, jaune pâle. Ailes hyalines ; nervures brunes ; aréole pédiculée. Métathorax sub-globuleux, non excavé en arrière. Toutes les hanches noires avec une partie des trochantins. Les cuisses postérieures avec un petit anneau noir à la base et au sommet leurs jambes brunes avec un anneau pâle au milieu en dehors,

tarses aussi bruns. Abdomen à pédicule allongé, en massue à l'extrémité ; tarière courte, de la longueur de l'abdomen à peu près.

Un seul spécimen ♀.

**12. *Limneria ruficornis*. (Limnérie cornes-rousses). *n. sp.***

♀—Long. .28 pouce. Noire, le bord antérieur du chaperon, les mandibules, les palpes, le scape en dessous, avec les 4 hanches antérieures et les trochantins, d'un jaune blanc. Antennes sétacées, rousses dans leur tiers terminal. Thorax allongé, tout couvert d'une courte pubescence blanchâtre, cette pubescence plus longue sur la face. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes, aréole pédiculée. Pattes d'un roux clair, les postérieures obscures à l'extrémité des jambes et des tarses ; hanches postérieures noires. Abdomen à pédicule allongé en masse fusiforme à l'extrémité, roux, le premier segment entièrement, la moitié basilaire du 2e, le tiers du 3e, noir, les segments terminaux aussi tachés de brun en dessus ; tarière très courte, dépassant à peine l'extrémité de l'abdomen.

Un seul spécimen ♀. L'extrémité rousse des antennes de cette espèce la distingue à première vue de toutes les autres.

**13. *Limneria pallipes*. (Limnérie pieds-pâles). *nov. sp.***

♀—Long. .23 pouce. Noire, abdomen roux ; les mandibules, les palpes, le scape en dessous, les écailles alaires avec les 4 pattes antérieures y compris leurs hanches et leurs trochantins, d'un jaune pâle. Pattes postérieures rousses, leurs tarses jaune-pâle. Ailes hyalines, aréole petite, pétiolée, oblique. Abdomen roux, noir seulement à la base du premier segment.

Un seul spécimen ♀.

**14. *Limneria basilaris*. (Limnérie basilaire). *nov. sp.***

♂—Long. .22 pouce. Noire ; le bord antérieur du chaperon, les mandibules, les palpes, le scape en dessous, les écailles alaires avec les trochantins, jaune-pâle. La face avec une pubescence blanche très courte. Pattes rousses ; les 4 hanches antérieures blanches, les postérieures noires ; les 4 tarses postérieurs bruns, avec la moitié basilaire du premier article blanche. Abdomen en massue fusiforme, noir à la base et à l'extrémité et presque dans toute sa longueur en dessus, les segments médians n'étant roux que sur les côtés.

On seul spécimen ♂. Peut-être le ♂ de quelque une des espèces voisines.

**15. *Limneria sericea*. (Limnérie soyeuse), *nov. sp.***

♂—Long. .28 pouce. Noire ; toute la face avec les mandibules et l'extrémité des joues, le scape en dessous, les palpes, les écailles alaires, les hanches et les trochantins, jaune pâle. Les pattes d'un roux pâle, les hanches postérieures tachetées de noir à la base. Abdomen roux, les 3 premiers segments noirs à la base, une tache noire au-dessus à l'extrémité, le ventre jaune.

Un seul spécimen ♂, très distinct par sa face blanche couverte d'une longue pubescence argentée.

**16. *Limneria clavata*. (Limnérie en massue), *nov. sp.***

♀.—Long. .21 pouce. Noire ; les mandibules excepté à l'extrémité, les palpes, les écailles claires, les 4 hanches antérieures avec tous les trochantins, blanc. Ailes hyalines, aréole pédiculée. Pattes rousses ; les postérieures avec les cuisses tachées de brun aux 2 extrémités, les jambes brunes avec un anneau pâle au milieu, et les tarses bruns avec un petit anneau pâle à la base du 1er article. Abdomen à pédicule grêle, brusquement élargi en massue à l'extrémité, noir avec un anneau roux aux sommet des 5 premiers segments, les côtés roux.

Deux spécimens ♀.

**17. *Limneria sessilis*. (Limnérie sessile) *nov. sp.***

♀.—Long. .18 pouce. Noire ; les palpes avec les écailles alaires, blanchâtres. Ailes très légèrement enfumées, nervures d'un brun pâle, stigma jaune, aréole assez grande, sessile. Pattes rousses, les 4 cuisses postérieures noires ; hanches noires ; pattes postérieures noires, les jambes avec un large anneau pâle au milieu. Abdomen en massue fusiforme, noir avec un anneau roux au sommet de tous les segments excepté le premier ; tarière presque aussi longue que l'abdomen, forte, recourbée.

Un seul spécimen ♀ bien caractérisé par son aréole sessile et la coloration de son abdomen.

La clef pour la distinction des espèces, Vol. VI, page 146, peut maintenant se lire comme suit :

Abdomen entièrement noir ;

Jambes postérieures sans anneau pâle au milieu ;

Tête de grosseur ordinaire ;

Une aréole aux ailes antérieures ;

Tarses postérieurs bruns. **1. argenta**, Pr. VI, p. 147.

Tarses postérieurs blancs à

la base..... **2. hyalina**, Pr. VI., 147.

- Point d'aréole aux ailes.... **7. rufipes**, Proc. VI, 149.
- Tête très grosse ..... **8. macrocephala**, Pr. VI, 149.
- Jambes postérieures avec un anneau pâle au milieu ;  
 Les 4 hanches antérieures  
 blanches ..... **3. parva**, Pr. VII., 147.
- Toutes les hanches noires ;  
 Métathorax excavé en  
 arrière ..... **9. excavata**, Pr. VII, 146.
- Métathorax non excavé  
 en arrière ..... **10. plena**, Pr. VII, 146.
- Abdomen plus ou moins roux ;  
 Jambes postérieures sans anneau pâle au milieu ;  
 Hanches antérieures rousses ou noires ;  
 Hanches postérieures noires,  
 1er segment abdominal  
 noir ..... **4. fusiformis**, Pr. VI, 148.
- 1er segment abdominal  
 bordé de roux postérieurement..... **5. infumata**, Pr. VI., 148.
- Hanches postérieures rousses **11. ruficoxa**, Pr. VII, 146.
- Hanches antérieures blanches ;  
 Antennes rousses à l'extrémité..... **12. ruficornis**, Pr. VII, 147.
- Antennes noires ;  
 Les 4 pattes antérieures  
 blanches..... **13. pallipes**, Pr. VII, 147.
- Les 4 pattes antérieures rousses ;  
 Face noire..... **14. basilaris**, Pr. VII, 147.
- Face blanche ..... **15. sericea**, Pr. VII, 148.
- Jambes postérieures pâles au milieu ;  
 Les 4 pattes antérieures rousses ;  
 Aréole pédiculée..... **16. clavata**, Pr. VII, 148.
- Aréole sessile..... **17. sessilis**, Pr. VII, 148.
- Les 4 pattes antérieures, blanc-jaunâtre..... **6. flavipes**, Pr. VI, 148.



## LA DICLYTRIE REMARQUABLE.

*Diclytra spectabilis*, De Candolle.

La famille des Fumariacées, qu'on ne séparait pas autrefois des Papavéracées, fournit, elle aussi, son contingent à la culture ornementale, sinon remarquable par la quantité, du moins très apprécié par l'élégance, la singularité de forme, et l'éclat même de plusieurs espèces.



Fig. 12.

La plus recommandable des fleurs de cette famille est sans contredit la Diclytrie remarquable, *Diclytra spectabilis*, que représentent les figures 12, 13 et 14. La fig. 12 nous donne une vue d'ensemble du port de la plante, la fig. 13



Fig. 13.

une touffe encore plus considérable, et la fig. 14 un épi détaché pour montrer la forme de ses fleurs, de grandeur naturelle à peu près.

Ses feuilles tendres, très décomposées, à tiges rous-sâtres, avec les longs épis de ses fleurs roses, pendantes, à base cordée avec leurs étamines d'un blanc pur, offrent un bouquet des plus gracieux parmi nos plantes vivaces de jardins.

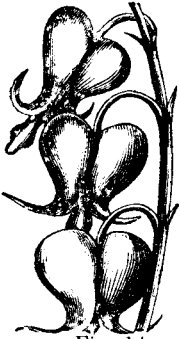


Fig. 14.

La Diclytrie est une plante très rustique, ne souffrant nullement de la rigueur de nos hivers. Elle se multiplie surtout par la division des racines.

Cette belle plante est originaire de la Chine.

Nous avons une Fumariacée indigène, la *Corydalis glauca*, Pursh, qui peut aussi paraître avec avantage dans nos jardins. Ses feuilles blanchâtres, glauques, très finement divisées, sont surtout très apparentes.

---

## GÉOLOGIE.

---

(Continué de la page 127).

Il est cependant un plateau bordant presque partout le St. Laurent qui indiquerait que la retraite des eaux a dû subir parfois des intermittences. On peut suivre, sur les deux rives du fleuve, depuis Québec jusqu'à Berthier (en haut), une seconde rive, à plus souvent de 60 à 100 pieds d'élévation au-dessus de la première. Ainsi, entre St. Nicolas et le Cap Rouge, cette seconde rive n'existe pas ; mais vous la trouvez de suite à St. Augustin, à la Pointe-au-Trembles, aux Grondines, à Maskinongé. De même au Sud du fleuve, vous pouvez la suivre sans interruption depuis le Platon à Lotbinière, jusqu'à St. François du lac et au delà. Partout le travail d'érosion de la lame et des marées est visible sur cette rive desséchée. Nul doute qu'à cette époque l'eau du



fleuve, pressée entre ses rives à St. Nicolas d'un côté et au CapRouge de l'autre en avant de la rivière, s'échappait de là pour prendre son cours par la vallée de la rivière du CapRouge, en remontant le cours actuel de cette rivière, et submergeant la plaine qui s'étend entre Ste. Foye et l'Ancienne Lorette, allait rejoindre la rivière St. Charles vers St. Ambroise, en faisant une île de ce promontoire qui part du CapRouge et porte la cité de Québec sur sa pointe opposée. Les côtés Nord et Sud de ce promontoire dénotent également l'action du flot sur ses flancs, et c'est sans doute par suite de l'action érosive de ce flot, que les dépôts sont disparus de ses bords qui ont été taillés en falaises, et n'ont pas été conservés comme ceux de Beauport.

Mais ce sont là, dira-t-on, de belles hypothèses; et qui pourrait donner l'assurance qu'il en fut réellement ainsi?

Hypothèses? Oui! mais donnant l'explication de faits réels, que nous avons sous les yeux, et qu'on ne pourrait expliquer autrement.

Que nos plaines aient été baignées par la mer? Nul doute, puisque nous trouvons des animaux marins enfouis dans le sol à plus de 150 pieds d'altitude du niveau du fleuve, comme à Beauport. Que sur cette mer d'alors d'immenses banquises de glace se soient promenées du Nord au Sud? Nul doute encore, puisque nous trouvons d'énormes quartiers de rochers arrachés à la chaîne des Laurentides éparpillés jusqu'au fond de la Beauce. On trouve de même à l'Île du Prince Edouard et à la Nouvelle-Ecosse, des roches arrachées aux montagnes du Labrador! Comment expliquer autrement ces déplacements?

Dans Ontario les dépôts du drift, quoique similaires à ceux de Québec, ne laissent aucune trace d'animaux marins; on leur donne les noms qui suivent:

Sable saxicavaire=Sable d'Algoma.

Argile lédaire=Argile d'Erié.

Argile cailloutense=*Boulder clay*, la même que celle de Québec.

Les dépôts du post-Pliocène du Canada sont identiques avec ceux du Nord de l'Ecosse, de l'Angleterre et du

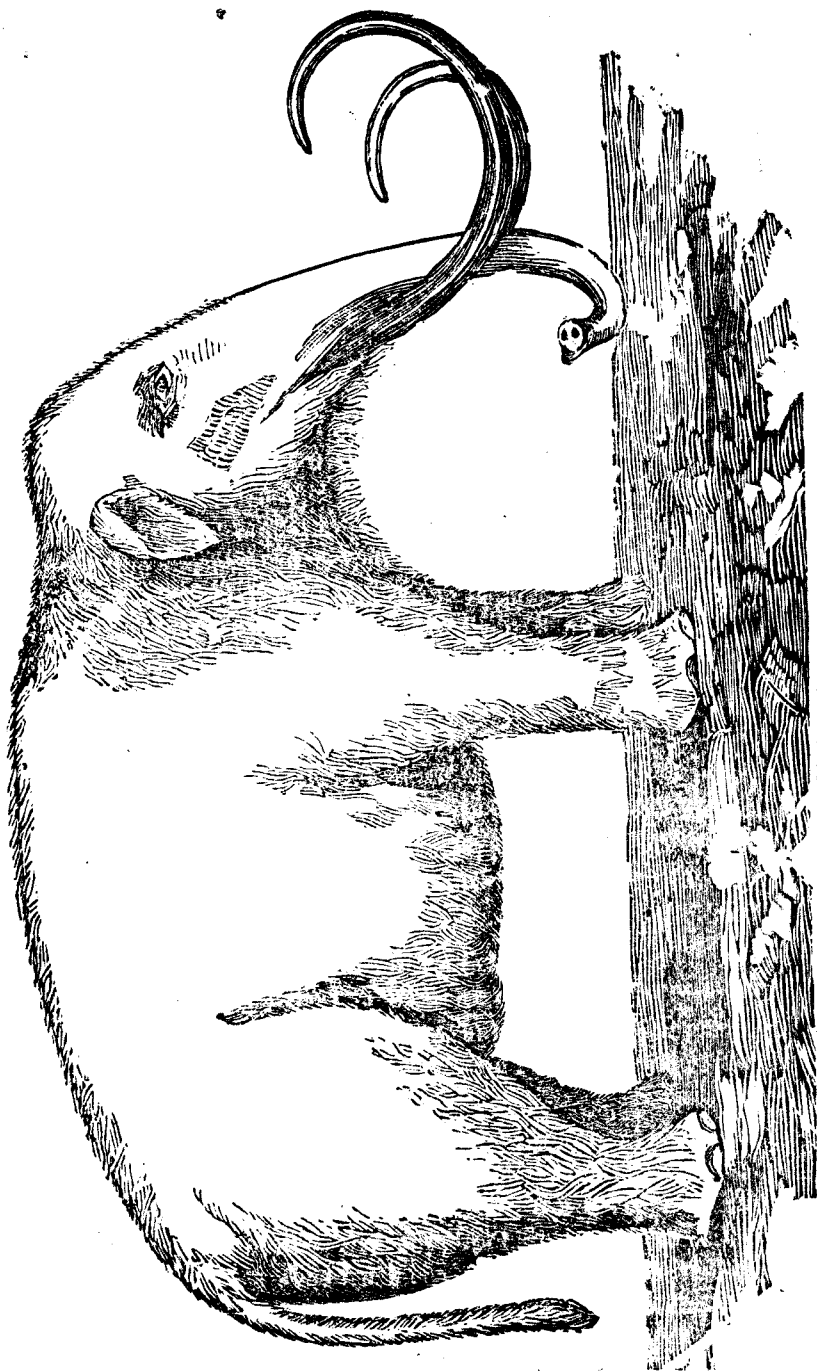


Fig. 15.—Le Mammouth poilu. *Elephas primigenius*.

Danemark, et correspondants avec ceux des plaines intérieures de l'Amérique, Louisiane, Missouri, etc. On n'a pu cependant avoir de preuves que ces derniers fussent marins.

Mais à mesure que les eaux se retiraient des plaines, celles-ci offrant à l'air et à la chaleur les riches dépôts qu'elles avaient reçus, se couvraient d'une végétation en rapport avec le nouveau climat qui était donné à chaque contrée.

Grand nombre d'animaux de l'époque pré-glaciaire, d'après Lyell, survécurent au grand cataclysme, mais il plut au Tout-Puissant de doter la terre d'une nouvelle création en rapport avec les conditions d'existence d'alors. Plusieurs des animaux de cette nouvelle création peuplent encore la terre, et presque tous les autres qui sont disparus appartiennent aux mêmes genres de ceux d'aujourd'hui. L'éléphant, le bœuf, le cheval, le rhinocéros, l'ours, le cerf, etc., furent parmi les animaux qui peuplèrent ces nouvelles forêts.

Un des animaux des plus remarquables de cette époque fut le Mammouth ou éléphant laineux, *Elephas primigenius*, fig. 15, dont les défenses sont encore aujourd'hui l'objet d'un commerce considérable. Mais ce qu'il y a de plus intéressant pour nous, c'est que non seulement on a pu constater que cet animal avait été contemporain de l'homme, mais que même de nos jours on a pu en voir un spécimen en chair et en os, sinon vivant. Voici en quelques mots l'histoire de cette trouvaille.

En 1799, Schumachoff, chasseur Tougouse (indigène de la Sibérie) découvrit à l'embouchure de la Léna, une masse informe engagée dans la glace. Cependant ce ne fut que deux ans plus tard, en 1801, lorsque la glace eut tellement fondue qu'elle laissait à découvert les défenses et un côté de l'animal, qu'il put reconnaître quelle espèce de monstre il avait découvert. Au récit du chasseur, toute la famille fut frappée d'une grande crainte, par ce qu'une légende superstitieuse en grande vogue parmi ces sauvages, portait que ceux qui jusque là avaient découvert de tels monstres, n'avaient pu vivre longtemps après.

Ce ne fut qu'en 1804, que le chasseur d'ivoire surmontant son préjugé par amour du gain, retourna à l'endroit de sa découverte. Il trouva le monstre, grâce à la grande chaleur de cet été, entièrement dégagé de la glace et gisant sur le sable de la Léna. Il en enleva seulement les défenses qu'il vendit 50 roubles et laissa la carcasse aux ours blancs, loups, renards etc. qui avaient déjà commencé à la dévorer.

Au dire du chasseur, l'animal était un mâle, portant une longue crinière sur le cou. Il était tellement gras, que le ventre lui pendait presque jusqu'à terre. Le professeur Adams se transporta sur les lieux pour recueillir le précieux spécimen. Le squelette était encore entier, à l'exception de quelques os enlevés par les ours blancs, mais qu'on parvint à retrouver dans le voisinage. On retira la peau du côté sur lequel reposait la carcasse; elle était tellement lourde, que 10 hommes ne purent qu'avec peine l'enlever. Elle était couverte d'une laine roussâtre épaisse et de poils longs et grossiers. La trompe n'y était plus, mais la place de l'insertion de ses muscles sur le crâne était bien visible. On racheta les défenses à Latusk, et le tout fut expédié à S. Petersbourg, où le spécimen est encore conservé.

La peau était en partie privée de son poil, cependant Mr. Adams, en creusant dans le sable, pût encore retirer 33 livres de ce poil laineux, mesurant souvent jusqu'à 18 pouces de longueur.

Le squelette, du bout du nez à l'extrémité de la queue mesure 16 pieds 4 pouces; sa hauteur est de 8 pieds 9 pouces. Les défenses mesurent en suivant la courbure 9 pieds 6 pouces, et en ligne droite de la base à l'extrémité, 3 pieds 7 pouces.

Le mammoth velu n'est pas le seul animal colossal, qui a foulé le sol des couches quaternaires, un rhinocéros, velu comme lui, *Rhinoceros tichorhinus*, 5 à 6 espèces des Mastodontes, des buffles, des hippopotames etc. etc. confondent leurs restes avec les siens. On trouve des restes de ces animaux dans toutes les parties du monde, en

Europe, en Asie, en Amérique etc. On a trouvé des squelettes complets de mastodontes dans l'Ohio. Les débris de ces animaux d'un autre âge sont tellement nombreux en certains endroits, que quelques îles de la mer glaciale semblent être formées autant d'os que de pierres et de sables, et le plus souvent dans un tel état de conservation que l'ivoire de leurs défenses est exploité pour le commerce tout aussi bien que l'ivoire frais.

Mais le cataclysme glaciaire est-il le dernier qui ait ravagé le monde, et la terre va-t-elle être livrée à l'homme pour la conserver telle que nous la voyons à l'époque quaternaire ?

Non ; la science d'accord avec l'écrivain inspiré nous montre des traces évidentes d'un autre et dernier cataclysme qui s'est fait sentir sur le monde ; mais le déluge de Moïse, de peu de durée relativement aux cataclysmes anciens, n'a pas changé considérablement la face de la terre, et l'on peut dire que le cataclysme du Pliocène est la dernière façon que le Créateur ait donnée au jardin qu'il préparait à l'homme.

Nous avons assisté au magnifique spectacle de la formation de notre globe ; nous avons été témoins de ses perturbations, de ses bouleversements, de ses cataclysmes. Maintenant les fondements de la terre sont consolidés, ses bases sont pour ainsi dire arrêtées, sa conformation est fixée ; les créations ont apparu ; le sol est partout couvert d'une riche et vigoureuse végétation.

La mer, peuplée de myriades d'êtres de toute sorte, soulève et abaisse paisiblement et régulièrement sa masse. Les fleuves et les rivières suivent tranquillement leur cours, en nourrissant dans leurs eaux des poissons sans nombre ; sur leurs bords se promènent les grands échassiers, et près d'eux se baignent les palmipèdes au plumage varié. Les hautes et profondes forêts nourrissent sous leur épai ombrage des quadrupèdes, des oiseaux, des reptiles de tout genre.

Pendant la création s'enrichira encore. La terre ne possède pas encore tous ses habitants. Elle manque surtout de son dominateur, de son maître, de son roi.

“ Et Dieu dit : Que la terre produise des animaux vivants, chacun selon son espèce, des animaux domestiques, des reptiles et des bêtes sauvages. Et il en fut ainsi. . . . Et Dieu vit que cela était bon. Et Dieu dit encore : Faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance, et qu'il domine sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du ciel, sur les reptiles qui rampent sur la terre . . . Dieu créa donc l'homme ; il le créa à l'image de Dieu.” (*Gen.*, I, 26, et II, 7).

“ Quand Dieu, dit Mgr. Meignan, a appelé à l'existence les animaux et les autres êtres de la création, il a donné ses ordres dans les termes les plus brefs du souverain commandement : c'est la parole indiscutable et fière du maître absolu qui s'adresse à la matière inerte et passivement obéissante. Mais s'agit-il de la création de l'homme, Dieu semble se recueillir et délibérer avec lui-même, comme pour mettre en relief le caractère singulier et la grandeur sans égale de l'œuvre qui couronna le travail des six jours ; *faisons l'homme à notre image !*

“ L'Éternel va former avec liberté et avec amour une créature libre, raisonnable, aimante. Alors, selon Tertullien, ce n'est plus seulement la puissance qui agit, c'est surtout la bonté qui opère. *Bonitas finxit de limo.* C'est l'amour qui cherche l'amour : *amor quærens amorem.* Et voilà que nous trouvons au premier chapitre de la Genèse la révélation du caractère de la conduite de Dieu dans toute la suite de la religion, la raison de ses libéralités, de ses miséricordes, de la Loi et des Prophètes, de l'Évangile et de la Rédemption, à savoir . l'immense et mystérieux amour du Créateur pour l'humanité. C'est sur cet amour premier et gratuit qu'il veut fonder ses titres à la soumission volontaire de la part de l'homme, à l'hommage spontané, à l'adoration, au sacrifice, au dévouement, à l'amour.”

(*A continuer.*)

## BIBLIOGRAPHIE.

*La meilleure Histoire du Canada.*

Nous voyons avec plaisir que l'Association des Instituteurs du district de Montréal a reconnu l'*Histoire du Canada* de Mr. Toussaint comme la mieux calculée pour répondre aux besoins de nos écoles.

Voici comment s'exprime le comité chargé de faire une étude comparée des diverses histoires maintenant livrées à l'enseignement dans son rapport qui a été admis à l'unanimité par l'Association.

“ Votre comité à l'honneur de faire rapport qu'après une étude sérieuse des différents traités d'Histoire du Canada jusqu'ici publiés en cette Province, il n'hésite pas à se prononcer en faveur de l'*Abrégé d'Histoire du Canada* par M. F. X. Toussaint, comme étant celui qui *répond le mieux* aux besoins de nos écoles.”

Il nous est agréable de pouvoir joindre notre approbation à celle de MM. les instituteurs de Montréal pour l'œuvre recommandable de Mr. Toussaint, et de tout cœur nous félicitons l'auteur de son heureux succès.

---

**LE PREMIER LIVRES DES ENFANTS.**

*Par M. J. B. Cloutier, Prof. à l'Ecole Normale Laval.*

Ce petit ouvrage, pour être le premier anneau de la chaîne que formera le cours complet de notre système d'enseignement, n'en est certainement pas le moins important. Assurer et activer la marche dans le défrichement de l'intelligence, est souvent une besogne fort difficile ; mais faire faire les premiers pas dans cette voie, est œuvre plus difficile encore.

Evidemment les professeurs de nos Ecoles Normales sont en voie de démontrer que dans un temps fort rapproché, nous n'aurons plus besoin de recourir à l'étranger pour les besoins de notre enseignement, et que nous pourrons

trouver chez nous des ouvrages mieux appropriés, plus justement calculés pour les aspirations de notre jeunesse et le milieu dans lequel elle est appelée à vivre.

Le livre de M. Cloutier est le résultat de l'expérience d'après une longue pratique. Depuis plus de quinze ans appliqué à diriger les premiers pas de l'enfance dans la culture de son intelligence, il a remarqué les obstacles à son avancement, la confusion dans laquelle la pousse souvent sa pétulance, les dégoûts qu'un défaut de méthode manque rarement de lui inspirer, et il vient dans son livre, offrir à tous les instituteurs la théorie de sa pratique pour parer plus sûrement à tous ces inconvénients et obtenir de plus sûres garanties de succès. En effet, un coup d'œil attentif sur cet opuscule nous convainc de suite que toutes les difficultés ont été prévues et les obstacles détournés, et que l'enfant, une fois brisé au mécanisme de la lecture de ces pages, pourra lire couramment de suite dans n'importe quel autre livre.

Nous faisons des vœux pour que l'habile professeur poursuive son œuvre, et qu'il nous offre bientôt le *second livre de lecture*, où des sujets aussi judicieusement choisis qu'exactement appliqués, attacheront davantage l'élève à l'œuvre de son éducation et lui assureront de rapides progrès ; où surtout laissant de côté une métaphysique que cette jeune intelligence ne pourrait pas toujours saisir, il s'appliquera, par l'intérêt particulier des sujets mis sous ses yeux, à faire naître, à fortifier et confirmer son goût pour la lecture, goût qui fait malheureusement si souvent défaut parmi nos compatriotes.

Décidément ceux qui s'obstinent encore à ne voir dans nos Ecoles Normales que des institutions inutiles, doivent aujourd'hui fermer fortement les yeux pour conserver leur illusion, car la lumière que projettent leurs œuvres est plus que suffisante pour les leur désillier et se faire reconnaître. Les utopistes étrangers peuvent se joindre à nos prévenus nationaux pour déprécier nos institutions, mais nous sommes encore à attendre leurs œuvres pour en reconnaître la supériorité.



## MORT DE DEUX AERONAUTES.

Le 15 Avril dernier, trois aéronautes, MM. Tissandier, Sivel et Crocé-Spinelle, partaient de Paris pour une ascension aérienne. Le ballon s'éleva à plus de 8,000 mètres, et lorsqu'il redescendit, il ne contenait plus que deux cadavres avec le troisième survivant très affaibli et presque mourant. L'accident aurait été causé, paraît-il, par l'imprudence de l'une des victimes, qui probablement à demi conscient de ce qu'il faisait, aurait fait disparaître presque tout le lest et occasionné par là le ballon à monter à une altitude telle que l'air trop raréfié ne pouvait plus suffire à l'entretien de la vie. Crocé-Spinelli était un tout jeune-homme qui promettait beaucoup pour la science ; Sivel, lui, était un vieux marin fort habile dans la navigation tant marine qu'aérienne. Tous deux étaient de constitution plus robuste que Mr. Tissandier, et cependant ce dernier a pu résister à l'épreuve qui a été fatale à ses deux compagnons.

Après des examens minutieux, il paraît que la mort des deux aéronautes a été causée, non pas par le manque d'oxygène dans l'air, ou sa trop grande raréfaction, mais bien par le manque de pression de l'air ambiant, qui faisait que le sang s'échappait des muqueuses de la bouche, du poulmon, etc. Il paraît démontré aujourd'hui qu'au delà de 7,000 mètres d'altitude, la pression atmosphérique est trop faible pour le soutien de la vie. On pense que Tissandier ne doit d'avoir pu survivre à ses deux compagnons de plus forte constitution que lui, qu'au fait qu'il était à jeûn, le copieux déjeûner qu'avaient pris les deux autres aurait dégagé, paraît-il, des gaz dans l'estomac qui auraient entravé la circulation.