

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Coloured covers /
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> | Coloured pages / Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> | Covers damaged /
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> | Pages damaged / Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> | Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> | Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> | Cover title missing /
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed /
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> | Pages detached / Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence |
| <input type="checkbox"/> | Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> | Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> | Only edition available /
Seule édition disponible | <input type="checkbox"/> | 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. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 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. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /
Commentaires supplémentaires: Pagination continue. | | |

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VII.

CapRouge, Q., JUIN, 1875.

No. 6.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

LES POISSONS.

(Continué de la page 134).

4 Gen. SANDRE. *Lucioperca*, Cuvier.

Vulgairement *Doré*.

Préopercule avec une échancrure simple. Dents inégales et pointues, rappelant celles des Brochets. Nageoires comme dans les Perches.

Les Sandres qui sont connus partout en cette Province sous le nom de *Dorés*, sont des poissons de premier ordre pour la table. Ceux que l'on prend dans le lac St. Pierre et qu'on apporte au marché de Québec en hiver, commandent d'ordinaire les plus hauts prix entre les habitants des eaux.

On en distingue 3 espèces.

Sans taches jaunes sur les côtés ;

2e dorsale à 22 rayons ; olive jaunâtre..... 1. *Americana*.

2e dorsale à 18 rayons ; jaunâtre gris..... .. 2. *grisea*.

Côtés avec taches jaunes..... 3. *Canadensis*.

1. **Le Sandre d'Amérique.** *Lucioperca Americana*, Cuv. et Val. Angl. *Pike*, *Glasseye*, *Pike-Perch*, *Common Pickerel*, *Pickering*. — Long. 15 à 18 pouces. D'un olive jaunâtre sur le dos, plus clair sur les côtés, et argenté en dessous. Pupilles foncées et vitreuses, iris tachetées de noir et de jaunâtre. Membrane de la première dorsale transparente avec quelques stries brunes, la partie supérieure bordée de noir.

Ce magnifique Doré atteint quelquefois le poids de 7 à 8 livres. On le trouve le plus souvent au pied des rapides ou près de la base des dames ou piliers de ponts. Il est si vorace qu'il se précipite sur toute proie qui s'offre à sa rencontre. On en trouva un sur le lac Chataouque, dans l'Etat de New-York, qui avait avalé un canard, l'oiseau dans sa résistance probablement était parvenu à se passer la tête dans les ouïes, mais ne pouvant se dégager, le bourreau et la victime périrent également. C'est vers le soir qu'on le pêche d'ordinaire, et le meilleur appas à employer sont des écrevisses vivantes.

Sur les lacs on pêche le Doré avec beaucoup de succès à la traîne, c'est-à-dire, en laissant traîner la ligne derrière une chaloupe ou un canot. C'est la cuiller de cuivre qui réussit le mieux alors, mais il ne faut pas moins de 70 à 100 pieds de ligne à traîner; ce poisson se hasarde rarement à approcher les embarcations de plus près.

2. Le Sandre gris. *Lucioperca grisea*, Dekay.—Angl. *Gray Pike-Perch*.—Long. de 10 à 12 pouces. De couleur jaunâtre fortement lavée de gris. Pour le reste en tout semblable au précédent, à l'exception toutefois de sa 2e dorsale qui n'a que 18 rayons.

Ce Doré se trouve souvent en compagnie du précédent mais il n'est jamais si abondant.

3. Le Sandre du Canada. *Lucioperca Canadensis*, Dekay. Angl. *Canadian Pickerel*.—Long. 12 à 14 pouces. Assez semblable aux deux précédents, mais s'en distinguant particulièrement par des taches jaunes qu'il porte sur ses côtés au dessous de la ligne latérale.

Très abondant dans le St. Laurent et ses tributaires.

5. Gen. CENTRARQUE. *Centrarchus*.

Vulg. *Achigan*.

Une seule nageoire dorsale, à 9 ou 11 épines, pour le reste semblables aux Bars.

Les Achigans sont aussi très recherchés pour la table; et la voracité avec laquelle ils mordent à l'hameçon en rend la pêche très amusante.

On en distingue deux espèces.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Anale à 6 épines..... | 1. <i>æneus</i> . |
| Anale à 3 épines..... | 2. <i>fasciatus</i> . |

1. Le Centrarque bronzé. *Centrarchus œneus*, Dekay; *Ambloplites œneus*, Agassiz.—Angl. *Roch Bass*, *Fresh water Bass*.—Long. 10 à 12 pouces. D'un bronzé verdâtre foncé avec une tache noire au dessus de l'angle postérieur de l'opercule. Les côtés au dessous de la ligne latérale portent de 6 à 8 séries longitudinales de taches brunes. Pupilles pourpre foncé avec un étroit anneau doré; le reste de l'œil d'un bleu rougeâtre. Ecailles grandes et très tenaces.

Se trouve en abondance dans les lacs, le St. Laurent, et presque toutes les rivières de cette Province. Les amateurs du sport se plaisent fort à sa pêche, en raison de l'ardeur avec laquelle il mord à l'hameçon. Les meilleurs appas à employer sont les vers, les gougeons vivants et les écrevisses. Il saute aussi à la mouche. On le trouve surtout parmi les grosses pierres, près des quais, des piliers de ponts ou des chaussées de moulins.

2. Le Centrarque fascié. *Centrarchus fasciatus*, LeSueur.—Angl. *Black fresh water Bass*.—Long. 12 à 15 pouces, épaisseur environ 2 pouces et largeur 5 pouces. Tête ovale, épaisse; queue échan-crée; dents très aiguës; écailles petites et compactes. Anale à 3 épines seulement. Couleur d'un verdâtre foncé sur le dos, devenant plus clair sur les côtés et presque blanc sous le ventre.

Cet Achigan qui se rencontre dans presque toutes nos rivières est particulièrement abondant dans les eaux du Nord-Ouest, et constitue souvent la seule nourriture des tribus indiennes pendant des mois entiers. Il se nourrit particulièrement de gougeons et d'insectes. Il fraye au printemps, et dès le mois de Juillet, il est déjà passablement remis; en Septembre il est dans toute sa graisse. On en prend quelquefois qui atteignent le poids de 5 à 6 livres, cependant la taille commune est au dessous de ce poids.

6. Gen. POMOTE. *Pomotis*, Cuvier.

Vulg. *Crapet*.

Préopercule avec quelques denticulations plus ou moins distinctes. Langue et os palatins sans dents. Dents très petites sur les mâchoires, le vomer et les os pharyngiens. Brachio-stèges 6. Opercule allongé en appendice membraneux.

Les Pomotes, qu'on appelle généralement *Crapets*, se trouvent dans presque tous nos lacs. De taille plus petite, leur chair est aussi beaucoup moins estimée que celle des Bars et des Achigans.

On en compte deux espèces.

Opercule avec tache rouge à l'extrémité..... 1. *vulgaris*.

Opercule sans tache rouge à l'extrémité..... 2. *appendix*.

1. Le Pomote commun. *Pomotis vulgaris*, Cuvier. Fig. 16.
—Anglais : *Common Pond fish* ; *Sun fish* ; *Bream*. — Long. 6 à 7 pouces.

Formule ptérygiale : D. 10-12 ; P. 13 ; V. 1-5 ; A. 3-10 ; C. 17.

D'un verdâtre brun en dessus avec des taches de rouille irrégulièrement distribuées, quelquefois ces taches en bandes longitudinales presque régulières. De belles lignes ondulées, d'un bleu foncé, traversent longitudinalement les opercules. Membrane de l'opercule noire avec une brillante bordure écarlate à son extrémité. Ventre blanchâtre. Ventrals et pectorales jaunâtres, les autres nageoires d'un brun foncé. Corps presque aussi large que long, très comprimé.

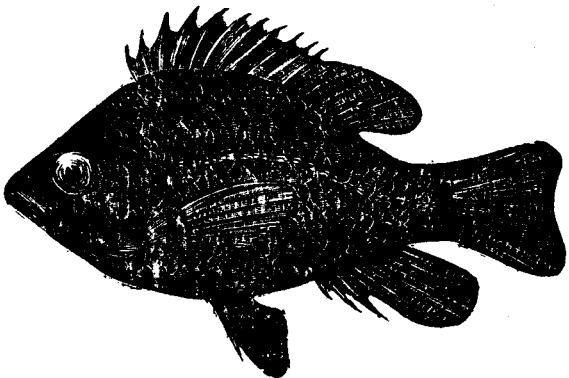


FIG. 16.

Ce joli petit Crapet se rencontre dans tous nos marais. Il fraie au printemps et se prépare un nid souvent de plus de 2 pieds de diamètre, en faisant disparaître les herbes ou la vase du fond pour laisser le gravier à nu. On les voit toujours près de ces nids qui souvent ne sont guère à plus de 12 à 15 pouces d'épaisseur d'eau. Avec un peu d'adresse on le saisit alors à la main sans le secours d'aucune ligne. Il suffit de s'avancer doucement près des nids en

marchant dans l'eau, et tenant alors les mains sous l'eau en les écartant un peu, on s'approche de ceux que l'on voit. Le poisson semble souvent alors vouloir reculer, mais voyant une issue entre les mains, il s'élançe pour passer au delà, joignant alors vivement les mains on le tient enfermé. Nous en avons mainte et mainte fois pris de la sorte dans le lac St. Paul, à Bécancour, dans notre enfance.

2. Le Pomote appendice. *Pomotis appendix*, Dekay; *Labrus appendix*, Mitch.—Angl. *Red-tailed Bream*; *Black-eared Pond ou Sunfish*.—Long. 6 à 7 pouces.

Formule ptérygiale: D. 10 à 11, 9 à 11; P. 11 à 12; V. 1-5
A. 3-9; C. 18.

D'un brun de rouille, quelquefois doré, avec taches ferrugineuses plus distinctes sur les côtés au dessous de la ligne latérale. Le corps au dessous et en avant des ventrales d'un rouge de sang. Une ligne d'un blanc bleuâtre court de la mâchoire supérieure à l'œil en traversant l'opercule; une autre semblable au dessus de celle-ci passe dans la membrane de l'opercule. Pupilles noires; iris rouges.

Se trouve souvent associé au précédent. Très commun dans le lac St. Paul, à Bécancour.

II. Fam. TRIGLOIDES, *Trigloida*.

Le caractère le plus apparent des nombreuses espèces de cette famille est d'avoir la tête plus ou moins ornée d'épines ou de mucrons. Ces poissons ont de plus l'os sub-orbital plus ou moins étendu sur la joue et s'articulant en arrière avec le préopercule.

Les poissons de cette famille se partagent entre les eaux douces et salées. C'est parmi ces derniers que se trouvent les Dactyloptères ou poissons volants. Plusieurs espèces sont remarquables par leurs formes si singulières. Aucune n'est employée comme aliment. Ceux de nos eaux douces sont en général de fort petite taille et ne sont guère remarquées que par les ichthyologistes. Quelques unes cependant, comme les Epinoches, sont assez souvent recherchées pour les aquariums de fenêtre, où ils se distinguent entre tous par leur agilité et leurs propensions guerroyeuses.

Quatre genres dans notre faune qu'on peut ainsi séparer les uns des autres.

- 1 (4) Deux dorsales distinctes ;
- 2 (3) Tête médiocrement épineuse ; d'eau douce.. 1. *COTTUS*.
- 3 (2) Tête fortement épineuse ; de mer 2. *HEMITRIPTERUS*.
- 4 (5) Première dorsale remplacée par des épines. 3. *GASTEROSTEUS*.
- 5 (4) Première dorsale absolument nulle.. 4. *ASPIDOPHORUS*.

1. Gen. CHABOT. *Cottus*, Artedi.

Tête très déprimée, plus ou moins tronquée en avant, ne se distinguant du reste du corps que par sa plus grande largeur. Une seule épine à l'angle du préopercule ; quelquefois une seconde plus petite, cachée sous la peau et perceptible seulement au toucher au bord inférieur du préopercule. Seconde dorsale plus haute que la première. Ventrals à 3 ou 4 rayons mous. Ligne latérale ordinairement interrompue.

Nous n'avons encore rencontré que l'espèce suivante, mais il est probable qu'il en existe plusieurs autres dans notre Province. Le peu d'importance de ces petits poissons fait que généralement ils ne sont pas remarqués.



Fig. 17.

Le Chabot grêle. *Cottus gracilis*, Heckel ; *Uranidea quiescens*, Dekay ; *Cottus gobio*, Ayres, Fig. 17.—Angl. *The River Bull-Head*.—Longueur $2\frac{1}{2}$ pouces. Couleur verdâtre avec taches brunes plus grandes dans la partie inférieure. Tête plus large que le corps qui va se rétrécissant graduellement jusqu'à la queue et portant deux épines sur la nuque.

Première dorsale à 8 rayons, commençant environ au tiers de la longueur de la pectorale.

Deuxième dorsale à 16 rayons, très rapprochée de la 1re, un peu plus haute qu'elle, de forme à peu près quadrangulaire.

Pectorales larges, plus hautes que la longueur de la tête.

Ventrale composées de 3 rayons presque égaux, unis à la base.

Caudale droite à son extrémité.

Description prise sur un individu pris par nous ici, au Cap Rouge, le 19 Août dernier, dans un petit ruisseau se déchargeant dans la rivière du Cap Rouge. Ces petits poissons se tiennent d'ordinaire la tête cachée sous quelque petite pierre, et restent là immobiles tant qu'on ne vient pas les déranger ou que la faim ne les force pas à chercher quelque proie. C'est en remuant les cailloux de ce petit ruisseau en recherche de Dytisques, Agabes, et autres coléoptères aquatiques que nous avons fait cette capture, dans un endroit où coulait à peine deux pouces d'eau. Aussitôt dérangé, ce poisson se lance comme une flèche à quelque autre endroit pour reprendre son immobilité et se confondre par ses couleurs avec les pierres du fond. Une fois saisi, il est très difficile à retenir, la viscosité dont il est toujours couvert le faisant glisser entre les doigts. Nous en avons à plusieurs reprises mis dans un aquarium, mais bien que traités avec beaucoup de précautions, nous n'avons pu en garder vivants plus de deux jours.

2. Gen. Hémitriptère. *Hemitripterus*, Cuvier.

Tête déprimée et armée d'épines et de projections fort nombreuses, et aussi d'appendices membraneux ou cutanés. Deux dorsales comme dans les Chabots. Point d'écailles régulières sur la peau, mais avec des dents au palais. Première dorsale fortement échancrée.

Les Chabots sont loin, sans doute, d'être gracieux, mais les Hémitriptères les dépassent encore de beaucoup en laideur. Ces poissons nous rappellent toujours ces paysannes sans goût qui s'imaginent se rendre d'autant plus élégantes qu'elles se surchargent de colifichets et de fanfreluches plus au moins bizarres. Voyez cette tête aplatie, toute chargée de pointes, d'épines, de projections de toute forme, ces mâchoires d'ou pendent sous forme de barbillons des appendices cutanés, découpés, allongés, ramifiés en tous sens, ces nageoires à rayons eux-mêmes appendiculés, ces plaques écailleuses sur le dos et les côtés, etc., et dites s'il était pos-

sible de multiplier davantage les ornements de mauvais goût.

Les Hémitriptères ne se rencontrent qu'à la mer et en eau profonde. Une seule espèce.

Hémitriptère d'Amérique. *Hemitripterus Americanus*, Rich. H. *Acadianus*, Storer; *Scorpena flava*, Mitch.; *Cottus Americanus*, Penn.—Vulg. *Crapaud de mer*; Angl. *Sea Raven*; *Deep water Sculpin*.—Long. 2 pieds. Variant du brun jaunâtre aux roux purpurin. Abdomen jaune. Pectorales, dorsales et caudale avec des lignes blanches transversales et très finement pointillées de noir.

Formule ptérygiale: D. 16-13; P. 18; V. 3; A. 15.

Corps oblong, cylindrique. La tête a environ le quart de la longueur du corps, et est richement ornée de tubercules et d'épines. En outre de ces épines, on voit un grand nombre de barbillons charnus, digités ou ramifiés. Le préopercule est armé de 2 fortes épines. Bouche très grande, à dents nombreuses, tant sur les mâchoires que sur le vomer et les palatins. Ligne latérale tuberculeuse.

Seconde dorsale très rapprochée de la première. Pectorale très grandes, ressemblant à des ailes.

Nos pêcheurs à la morue rencontrent assez souvent ce hideux poisson après leurs lignes. Ils lui donnent généralement le nom de *Crapaud de mer* qui appartient plus particulièrement à une espèce d'une autre famille dont nous parlerons plus tard.

3. Gen. Epinoche. *Gasterosteus*, Cuvier.

Corps privé d'écaillés mais portant des plaques osseuses sur les côtés. Première dorsale remplacée par des épines au nombre de 3 ou plus. Branchiostéges 3.

Petits poissons d'eau douce, généralement fort peu remarquables, si ce n'est qu'on les emploie souvent dans les aquariums de fenêtre. On en compte 3 espèces dans notre faune.

- | | |
|---|-------------------------|
| Deux épines en avant de la dorsale..... | 1. <i>biaculeatus</i> . |
| Quatre épines en avant de la dorsale..... | 2. <i>quadracus</i> . |
| Six épines en avant de la dorsale... .. | 3. <i>gymnetes</i> . |

1. Epinoche à 2 épines. *Gasterosteus biaculeatus*, Mitchill.—Angl. *Two-spined Stick-back*.—Long. 2 à 2½ pouces. D'un vert

olive sur le dos, plus clair sur les côtés et argenté sous le ventre. Les opercules argentés avec taches brunes. Nageoires incolores. Corps oblong, comprimé, avec une trentaine de plaques osseuses sur chaque côté. Ligne latérale rapprochée du dos. Bouche protractile. Une carène membraneuse de chaque côté de la base de la queue. Deux épines, larges à la base et dentées sur leurs côtés, très aiguës et un peu recourbées à l'extrémité, tiennent lieu de la première dorsale ; une autre épine plus petite, simple, se voit aussi tout près de la dorsale. Ces épines sont mobiles à volonté.

Dorsale plus longue que haute, ses derniers rayons très courts.

Deux épines dentées avec une expansion osseuse au côté extérieur de leur base, se trouvent en face des pectorales et tiennent lieu de ventrales, entre ces deux épines se trouve une plaque osseuse en forme de fer de lance, granulée sur sa surface et dentée sur ses bords avec une carène médiane.

L'anale commence en arrière de la dorsale et se termine en ligne avec elle ; elle est précédée d'une très petite épine.

Formule ptérygiale : D. 2-11 ; P. 10 ; V. 1 ; A. 1-6 ; C. 12.

Se rencontre particulièrement dans les mares où la mer a accès à haute marée.



Fig. 18.

2. Epinoche à 4 épines.—*Gasterosteus quadricus*, Mitchill ; *G. apeltes*, Stor. ; *L'Epinoche à bassin fendu*, Cuv. fig. 18. Angl. *Four spined Stickleback*.—Long. 1 à 2 pouces. D'un brun verdâtre au-dessus de la ligne latérale, plus foncé au-dessous, mais tacheté par le blanc du ventre qui s'interpose irrégulièrement. La portion membraneuse attachée à la partie inférieure des épines ventrales est d'un bel écarlate, ce qui fait paraître cette partie comme teinte de sang, lorsque le poisson se lance dans l'eau avec ces épines redressées. Trois ou 4 épines mobiles se voient en avant de la dorsale, chacune avec une membrane à sa base, souvent une cinquième épine, mais beaucoup plus petite que les autres se voit en avant de la dorsale et presque contiguë avec elle, toutes ces épines placées dans un sillon qui les reçoit dans le repos.

Les épines ventrales sont dentées sur leur bords antérieur.

Fig. 18—Epinoche à 4 épines. *Gasterosteus quadricus*, Mitch.

La nageoire caudale est légèrement arrondie.

Formule ptérygiale, D. 3 ou 4, 1-12 ; P. 11 ; V. 10, C. 13.

Se trouve particulièrement dans les ruisseaux ou la mer a accès. Très commun dans le bas du Fleuve.

3. Epinoche à 6 é. ines. *Gasterosteus gymnetes*, Dawson—
Angl. *Six spined Stickleback*. —Long. de $1\frac{1}{2}$ à $2\frac{1}{2}$ pouces. D'un olive grisâtre en dessus, jaunâtre en dessous. Corps allongé, linéaire. Six épines mobiles en avant de la dorsale, souvent avec une septième plus petite tout près de la dorsale. Une carène bien distincte sur chaque côté de la queue.

Formule ptérygiale : D. 6 ou 7 ; P. 11 ; V. 1 ; A. 1-9 ; C. 13.

Se trouve dans tous nos ruisseaux. On s'en sert souvent comme appas pour la pêche à la ligne.

Une singularité remarquable des Epinoches est qu'au lieu de déposer leur frai sur le gravier comme le font les autres poissons, ils construisent une espèce de nid avec des herbes aquatiques pour le recevoir. La femelle se trouve d'ordinaire près de ces nids comme si elle veillait pour la protection de sa progéniture.

4. Gen. Aspidophore. *Aspidophorus*, Lacépède.

Corps otogonal, allongé, couvert de plaques écailleuses. Tête plus grosse que le corps avec des pointes et des dépressions en dessus, aplatie en dessous. Museau avec épines recourbées, dents seulement sur les mâchoires. Une ou deux nageoires dorsales distinctes.

Une seule espèce dans notre faune.

L'Aspidophore à une seule dorsale. *Aspidophorus monopterygius*, Cuv. ; *Cottus monopt.*, Bloch ; —Angl. *The Aspidophore*. —Long. 5 pouces. D'un brun clair avec 6 bandes transversales brunes peu apparentes sur les côtés. Corps se rétrécissant de la tête à la queue, rendu anguleux par 8 rangs de plaques osseuses en avant de la dorsale, et six seulement au-delà.

Tête entièrement osseuse ; yeux très gros ; os orbitaux proéminents, museau avec 2 épines recourbées à l'extrémité et une troisième un peu en arrière des premières recourbée en avant. Dorsale unique située sur la partie postérieure du corps, immédiatement au bout du canal que forment sur le dos les deux rangées de plaques osseuses les plus voisines.

Se trouve dans le Golfe, particulièrement au Labrador.

(A continuer).

CHASSE AUX INSECTES NUISIBLES.

Bon nombre de cultivateurs pensent que cette multitude d'insectes de tout genre qui nous font la guerre, vu leur extrême fécondité, sont une plaie à laquelle il faut nous résigner, et contre laquelle nous sommes absolument impuissants. C'est là certainement une erreur.

Leur extrême petitesse, jointe à leur prodigieuse fécondité et à leur rapide multiplication, en soustraira toujours un certain nombre à nos recherches et à nos poursuites; mais il n'en est pas moins vrai qu'une chasse active et rationnelle contre ces infiniment petits, peut toujours considérablement diminuer leurs ravages, si non les anéantir complètement.

On préconise de temps à autres certaines poudres insecticides de grande efficacité dont le débit, à force de réclames, fait souvent fort bien l'affaire des inventeurs; mais il ne faut pas oublier que le moyen le plus sûr, le plus efficace, est l'attaque directe contre l'ennemi, son extermination lorsqu'on l'a découvert. La recherche directe des insectes pour les écraser ou les brûler après les avoir recueillis, jointe au secours que nous prêtent les oiseaux, est bien plus efficace que toutes les poudres les plus vantées qui, la plupart du temps, demeurent sans effet parce qu'elles ne peuvent parvenir jusqu'aux ennemis qu'on veut combattre.

On conçoit en effet qu'en écrasant une femelle d'insecte avant sa ponte, on détruit du coup de 300 à 400 rongeurs qui auraient pu, souvent dans quelques jours seulement, donner naissance chacun à un égal nombre de nouveaux individus.

Et cette chasse directe dont nous parlons n'est pas chose impossible, comme se l'imaginent peut être la plupart de nos lecteurs. On a reconnu en France et en Belgique que des primes offertes aux enfants pour la cueillette des hannetons étaient de tous les moyens employés le plus

efficace pour soustraire les récoltes aux ravages de ces insectes. Nous avons nous-même, en faisant une chasse de quelques minutes seulement par jour, d'abord aux insectes eux-mêmes puis à leurs œufs déposés sous les feuilles, débarrassé complètement nos groseilliers et gadeliers de la némate si redoutable à ces arbustes, et du moment que nous trouvons une feuille rongée par les chenilles, nous l'enlevons de suite pour les écraser, si bien que nos arbustes, cette année, sont tous couverts de feuilles et n'ont nullement souffert de cet insecte vorace.

Nous voyons par les journaux de l'Ouest de l'Union qu'on veut aussi recourir à ce moyen pour se protéger contre les ravages des sauterelles qui s'annoncent encore cette année comme devant se montrer en bataillons innombrables. Nous lisons dans *l'Etoile du Nord*, de S. Paul, Minnesota.

Guerre aux Sauterelles.—“ Tel est le mot d'ordre, depuis quelques jours, dans plusieurs localités de cet État, et notamment dans le comté de Le Sueur. Il n'est plus question de produits chimiques ni même du feu ; on s'attaque directement aux insectes, *unguibus et rostro*. On cherche à les prendre, morts ou vivants. Aux yeux de ceux qui ont pu voir l'étendue du fléau, cette manière de le combattre peut paraître par trop ingénue ; cependant, on anticipe un succès à peu près complet, pourvu qu'il soit possible de mettre assez de monde en campagne. Dans ce but, les autorités municipales de divers endroits offrent des primes d'encouragement—de quatre à cinq piastres pour chaque boisseau de sauterelles délivré au secrétaire du conseil municipal (town clerk) Samedi dernier, à Le Sueur, il en a été reçu dix-neuf boisseaux, c'est à-dire, assez pour dévorer, à ce que l'on prétend, un champ de blé de vingt acres en moins d'une demi-heure.

“ Le plan d'attaque est fort simple : aller à l'encontre des essaims de sauterelles avec un sac ouvert ou une toile dont la partie inférieure touche le sol, tandis qu'une autre personne chasse les insectes de ce côté. On les tue à mesure qu'on les prend, et on les met ensuite dans un sac ou une boîte. De cette manière, des jeunes gens, filles et gar-

çons, et même des enfants font de deux à cinq piastres par jour.

“ Mais quand en finira-t-on ? Voilà la question. M. Reany, le promoteur de ce projet de destruction des saute-relles, soutient qu'on peut, en agissant de concert, mettre les récoltes à l'abri du fléau. Il ajoute qu'il vaut beaucoup mieux consacrer soixante-quinze mille, et même cent mille piastres à ce travail d'extermination que de déboursier le même montant pour fournir aux habitants des régions dévastées, du blé de semence, et même des habits et des provisions de bouche, ainsi qu'on l'a fait l'hiver dernier. C'est ce que personne ne contestera, pourvu que les primes d'encouragement ne soient pas de l'argent jeté à l'eau.”



LA DORIPHORE A 10 LIGNES

ou .

CHRYSOMELE DE LA POMME DE TERRE.

Dans notre numéro de Décembre 1870, nous avons donné l'histoire de cet insecte redoutable. Nous jetions alors un cri d'alarme pour mettre les autorités en garde contre l'invasion de cette peste qui, partie du versant oriental des Montagnes Rocheuses, poursuivait constamment sa route vers l'Est, en parcourant de 75 à 100 milles par année. A cette époque l'insecte ne faisait encore que commencer à envahir le Michigan, et aujourd'hui il s'est déjà montré dans le voisinage de Toronto, causant partout ses dégâts habituels, c'est-à-dire ravageant tellement la pomme de terre, que la culture de ce tubercule ne donne plus que des rendements insuffisants pour rémunérer le cultivateur de ses labeurs.

Nous avons des doutes que la rigueur de notre climat puisse mettre une barrière à la diffusion de ce nouvel

ennemi, car son lieu d'origine se range parmi les climats assez tempérés. Nous croyons donc mettre de nouveau nos lecteurs en garde contre ce redoutable ennemi et pour leur permettre de le reconnaître plus facilement, nous en donnons la figure dans la gravure ci-jointe, Fig. 19, qui le représente dans ses divers états sur une feuille de pomme de terre. *e*, nous montre l'insecte vu de face, et *d* vu de profil, de grandeur naturelle, *c*, est une larve qui ressemble assez à celles de nos Chrysomèles communes; on voit en *a*, une série d'œufs attachés aux nervures d'une feuille de pomme de terre, et *b*, nous montre une patte grossie de l'insecte, dans laquelle on remarque que la cuisse est passablement renflée, et où l'on voit distinctement les 4 articles du tarse.

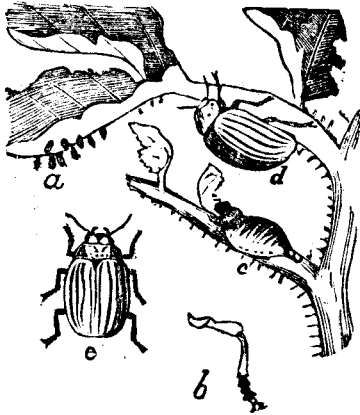


Fig. 19.

Nous n'avons pas de doutes que si, dès l'apparition de cet insecte sur notre territoire, on offrait des primes pour sa destruction, on pourrait mettre une barrière à sa diffusion ou du moins restreindre tellement sa multiplication, que ses dégâts ne pourraient être sérieux. Mais si les autorités ne portent pas leur attention jusqu'à ces détails, les cultivateurs soucieux de leur avenir devront se faire un

devoir de se mettre eux-mêmes à l'œuvre pour exterminer l'ennemi dès son apparition. L'insecte est lourd, très facile à saisir, il ne vole que rarement; son recours habituel contre les poursuites est de se laisser choir sur le sol où il fait le mort pendant quelque temps et où il est très facile alors de l'écraser ou de l'enlever.

Comme il est aisé, en fait de science, d'induire en erreur! Un correspondant écrivit l'été dernier dans le *Mercury* de Québec qu'un ministre protestant, à Sillery,

Fig. 19.—La *Doryphora 10-lineata* de grandeur naturelle *a* les œufs; *c* une larve; *d* et *e* l'insecte parfait; *b* une patte grossie.

avait rencontré l'insecte dans son jardin, trompé sans doute par la rencontre de la Chrysomèle scalaire ou de la Chélimorphe cribraire, (*Chrysomela scalaris*, Lecomte, ou *Chelimorpha cribraria*, Fabricius). De suite les journaux Américains de s'emparer de cet avancé; et nous lisions dernièrement dans une revue Européenne que la Doriphore poursuivait actuellement ses ravages à Québec.

Ce redoutable insecte a été dernièrement l'objet de l'attention de plusieurs gouvernements Européens. Les chambres législatives de Belgique ont notamment prohibé l'importation de la pomme de terre d'Amérique, de crainte d'introduire dans leur pays ce redoutable ennemi. La mesure n'était rien moins que superflue, et un peu de connaissance en fait d'entomologie aurait pu épargner aux savants législateurs Belges le ridicule de frapper ainsi de l'épée dans l'eau; car l'insecte ne peut se transporter avec les tubercules. C'est aux feuilles et aux tiges seulement de la plante qu'il s'attaque, et ses œufs ne sont pas déposés dans le sol ni sur les tubercules, mais seulement sur les feuilles. Aussi les entomologistes du pays ont-ils su donner une leçon convenable, à cette occasion, à leurs soucieux députés.

LES ICHNEUMONIDES DE QUÉBEC

ADDENDA ET CORRIGENDA.

(Continué de la page 121).

Gen. **CRYPTUS**, Vol. VI, p. 177.

26. Cryptus cinctus, (Crypte ceint), *nov. sp.*

♂—Long. 38 ponce. Noir; les pattes avec les segments abdominaux 2, 3, et partie du 4^e d'un brun roux. Antennes assez longues, sétacées, noires. Mésothorax à 3 lobes distincts, écailles alaires blanches. Ailes légèrement enfumées; stigma roussâtre, aréole grande, pentagonale, presque carrée. Métathorax fortement ponctué, avec

carènes médiocrement soulevées, sans muérons en arrière. Toutes les hanches noires. Pattes rouges, les postérieures avec un petit anneau au sommet des cuisses, l'extrémité des jambes et les tarsi, brun plus ou moins foncé. Abdomen roux, noir à la base et à l'extrémité, le premier segment entièrement noir, assez allongé, bicaréné, les autres soulevés à leur bord postérieur ce qui les fait paraître comme resserrés à leur base.

Trois spécimens ♂. Assez rapproché du *nunciatus* Say, mais s'en distinguant par l'absence d'un anneau blanc aux antennes, et ses tarsi postérieurs bruns, au lieu d'être jauvâtres.

27. *Cryptus brevicornis*. (Crypte cornes-courtes.)
nov. sp.

♂—Long. 28 pouce. Noir ; la face avec le bas des joues, le chapeyron, les mandibules, les palpes, le scape en dessous, les écailles alaires, une tache en avant, les 4 hanches antérieures avec leurs trochantins, blanc. Antennes courtes, fortes, noires. Mésothorax à impressions à peine distinctes. Ailes hyalines, nervures brunes, aréole assez grande, pentagonale. Métathorax avec une carène transversale à la base et une autre au sommet médiocrement soulevées. Pattes rouges, les postérieures, avec l'extrémité des jambes et les tarsi brunâtres. Hanches postérieures noires, rouges à l'extrémité seulement. Abdomen médiocrement allongé, roux, noir à l'extrémité, finement pubescent.

Deux spécimens ♂. Peut-être le ♂ de *apicatus*, Prov. ?

28. *Cryptus ruficoxus*. (Crypte hanches-rousses.) *nov. sp.*

♂—Long. 30 pouce. Noir ; la face excepté une ligne au milieu, les mandibules excepté à l'extrémité, le scape en dessous, les écailles alaires, blanc. Antennes fortes, moyennes, noires. Métathorax à impressions distinctes. Ailes hyalines ; aréole pentagonale. Métathorax ponctué rugueux, à carènes distinctes. Pattes rouges y compris les hanches et les trochantins ; l'extrémité des cuisses et des jambes postérieures avec leurs tarsi, brunâtres. Abdomen assez allongé, le premier segment noir excepté au sommet, les segments 2 et 3 roux, et le reste à partir du 4e noir.

Deux spécimens ♂. Très rapproché du *persimilis*, Cress, mais en différant surtout par l'extrémité de l'abdomen qui est noire.

La clef de la page 177 pour la distinction des espèces peut maintenant être remplacée par la suivante :

Clef pour la distinction des espèces.

- Ecusson et abdomen noir ;
 Pattes noires 1. **insignis**, Pr. VI, 178
 Pattes rousses ;
 Antennes entièrement noires ;
 Bouche noire 2. **robustus**, Cr. VI, 178.
 Bouche blanche 3. **osculatus**, Pr. VI, 178.
 Antennes avec un anneau blanc ;
 Abdomen sans tache à l'extrémité ;
 Aréole presque carrée..... 4. **Quebecensis**, Pr. VI, 179.
 Aréole sub-triangulaire 5. **velox**, Cress, VI, 179.
 Abdomen tacheté de blanc à l'ex-
 trémité 6. **signatus**, Pr. VI, 179.
- Ecusson blanc ou jaune, abdomen plus ou moins rouge ;
 Abdomen non taché de blanc à l'extrémité ;
 Antennes annelées de blanc ou de jaune. 7. **varius**, Pr. VI, 200.
 Antennes sans anneau, rousses à la base. 8. **certus**, Pr. VI, 200.
 Antennes sans anneau, toutes noires. 9. **nigricornis**, Pr. VI, 201.
 Abdomen taché de blanc à l'extrémité ;
 Thorax noir ;
 Abdomen noir à l'extrémité seule-
 ment 10. **Belangeri**, Pr. VI, 201.
 Abdomen noir à la base et à
 l'extrémité 11. **notatus**, Pr. VI, 202.
 Thorax roux 12. **rufus**, Pr. VI, 202.
- Ecusson noir, abdomen rouge ou rouge et noir ;
 Abdomen non taché de blanc à l'extrémité ;
 Antennes sans anneau blanc ;
 Hauches noires, du moins les postérieures ;
 Pattes noires ;
 Mésothorax à impressions bien
 distinctes 13. **Americanus**, Cr. VI, 202.
 Mésothorax sans impressions
 distinctes..... 14. **rufoannulatus**, Pr. VI, 202.
- Pattes rousses ;
 Abdomen entièrement roux ;
 Face noire..... 15. **persimilis**, Cr. VI, 203.
 Face blanche..... 16. **mundus**, Pr. VI, 203.
 Abdomen roux, noir à l'extrémité ;
 Toutes les hanches noires. 26. **cinctus**, Pr. VII, 175.
 Les 4 hanches antérieures
 blanches..... 27. **brevicornis**, Pr. VII, 176.

Hanches rousses ;

Abdomen entièrement noir.... 17. **pumilus**, Cr. VI, 203.

Abdomen roux terminé de noir. 28. **ruficoxus**, Pr. VII, 000.

Antennes avec un anneau blanc dans les ♀ ;

Mésothorax à impressions distinctes... 18. **nuncius**. Say, VI, 203

Mésothorax sans impressions distinctes ;

Pattes noires 19. **limatus**, Cr. VI, 204.

Pattes rousses ; antennes grêles.... 20. **similis**, Cr. VI, 204.

Abdomen taché de blanc à l'extrémité ;

Hanches noires ;

Jambes postérieures sans anneau à la base ;

Tarses postérieurs brunâtres.... 21. **apicatus**, Pr. VI, 204.

Tarses postérieurs blancs..... 22. **albitarsis**, Pr. VI, 314.

Jambes postérieures avec un anneau

blanc à la base, 23. **latus**, Pr. VI, 204

Hanches rousses ;

Méthathorax noir 24. **incertus**, Cr. VI, 205.

Métathorax taché de roux..... 25. **alacris**, Cr. VI, 205.

Gen. **PHYGADEUON**, Grav. Vol. VI, p. 279.

19. Phygadeuon maculatus. (Phygadeuon taché) *nov. sp.*

♀—Long. .32 pouce. Noir ; tête et thorax avec une courte pubescence grisâtre. Antennes fortes, épaissies vers l'extrémité, enroulées, noires avec un large anneau blanc au milieu. Thorax finement ponctué. Écailles alaires noires. Ailes légèrement enfumées, nervures et stigma, noir ; aréole moyenne, pentagonale. Métathorax rugueux, avec une pointe épineuse de chaque côté, en arrière. Pattes noires, les six jambes avec une longue tache blanche à l'extérieur. Abdomen noir, poli, brillant, le premier segment assez court, élargi en arrière avec deux carènes en dessus ; tarière un peu plus courte que l'abdomen.

Un seul spécimen ♀. La coloration de ses pattes distingue cette espèce à première vue, de toutes les autres.

20. Phygadeuon rectus (Phygadeuon droit) *nov. sp.*

♀—Long. .30 pouce. Noir avec une courte pubescence blanchâtre. Les écailles alaires, l'écusson, une ligne au dessous, une tache à l'extrémité de l'abdomen, d'un blanc d'ivoire. Antennes sétacées, brunes. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma roussâtre. Métathorax sans tubercules aux angles. Abdomen avec les segments 2 et 3 et l'extrémité du premier, roux, le reste noir. Pattes rousses, hanches noires, tarsi postérieurs blancs.

Un seul spécimen ♂. Son écusson blanc avec son thorax noir et l'abdomen roux, le distinguent de tous les autres.

21. *Phygadeuon insignis*. (Phygadeuon remarquable)

nov. sp.

♀—Long. .23 pouce. Noir ; la base des antennes, les pattes, l'abdomen excepté les 3 derniers segments qui sont noirs, d'un beau roux. Face ponctuée ; chaperon poli, brillant. Antennes tricolores rousses à la base, puis noires dans le reste avec un anneau blanc au milieu. Ailes hyalines, nervures brunes, écailles et stigma roussâtres. Métathorax sans mucrons. Pattes postérieures avec l'extrémité des cuisses et des jambes noires. Abdomen finement ponctué, tarière ne dépassant que peu le dernier segment.

Un seul spécimen ♀, bien remarquable par sa coloration.

22. *Phygadeuon annulatus*. (Phygadeuon annelé)

nov. sp.

♀—Long. .22 pouce. Noir ; pattes rousses, de même que l'abdomen. Antennes longues, assez grêles, noires avec un anneau blanc vers le milieu. Écailles alaires noires. Ailes légèrement obscures. Hanches noires ; jambes postérieures brunes, leurs tarses obscurément blanchâtres au milieu. Abdomen en ovale allongée, poli, brillant, roux avec l'extrémité noire ; tarière du quart de l'abdomen environ.

Un seul spécimen ♀. Des antennes plus grêles, le métathorax non creusé en arrière et les écailles alaires noires le distinguent surtout du *legularis*.

23. *Phygadeuon ruficornis*. (Phygadeuon cornes-rousses)

nov. sp.

♂.—Long. 23 pouce. Noir ; le chaperon, les mandibules, les palpes, l'abdomen, les pattes, roux. Antennes sétacées, rousses excepté à l'extrémité en dessus. Face couverte d'une pubescence blanchâtre. Écailles alaires roussâtres. Ailes légèrement enfumées. Métathorax brillant, à carènes soulevées, tuberculeux aux angles. Hanches rousses de même que les pattes. Cuisses et jambes postérieures brunes à l'extrémité, de même que leurs tarses. Abdomen allongé, brillant, noir à l'extrémité, le 1er segment bicaréné.

Deux spécimens ♂. L'extrémité de l'abdomen quelquefois d'un obscur peu prononcé. Probablement le ♂ de quelque espèce déjà décrite.

24. Phygadeuon 4-carinatus. (Phygadeuon à 4 carènes).
nov. sp.

♂—Long. .30 pouce. Noir ; le chaperon, les orbites antérieurs, le scape en dessous, les palpes, les écailles alaires, les 4 trochantins antérieurs, blanc ; l'abdomen avec les pattes, roux. Antennes sétacées, noires. Métathorax très rugueux, ses carènes latérales postérieures présentant chacune 3 dentelures en forme de mucrons. Pattes postérieures avec les genoux, l'extrémité des jambes et les tarsi, noir. Abdomen en ovale allongé, le premier segment fort élargi à l'extrémité avec 4 carènes, une de chaque côté du milieu et une autre sur les bords latéraux ; 2e segment plus large que long, avec une petite protubérance polie à la base au milieu et aciculé longitudinalement dans le reste excepté au sommet, les autres segments polis, brillants, les derniers pubescents et légèrement obscurs.

Deux spécimens ♂. La forme singulière de l'abdomen de cette espèce, permettrait probablement d'en former un genre propre. Nous ne connaissons pas la femelle.

25. Phygadeuon ovalis. (Phygadeuon ovale). *nov. sp.*

♀ ♂—Long. .19 pouce. Noir ; les mandibules, les palpes, les pattes, avec les segments 2 et 3 de l'abdomen roussâtres. Écailles alaires blanches. Ailes hyalines, stigma grand, brun avec une tache pâle à la base. Métathorax mucroné en arrière. Hanches noires, roussâtres à l'extrémité. Les cuisses postérieures en dedans avec les tarsi et l'extrémité des jambes, brun. Antennes toutes noires, épinées à l'extrémité, mais non enroulées. Abdomen en ovale régulière, surtout dans la femelle, poli, brillant, le 1er segment bicaréné ; tarière environ le quart de l'abdomen.

Deux ♀ 1 ♂. Très rapproché du *regularis*, mais avec le corps plus allongé, le métathorax plus rugueux, l'abdomen plus court et la tarière aussi plus courte. Le *regularis* n'a l'extrémité de l'abdomen que faiblement obscure, tandis que l'*ovalis* l'a distinctement noire.

26. Phygadeuon apicatus. (Phygadeuon terminé de noir) *nov. sp.*

♀—Long. .30 pouce. Roux ; les palpes, un anneau aux antennes, les écailles alaires, une ligne au dessous, une ligne en avant sur le bord du prothorax, l'écusson, jaune blanc. Antennes assez longues, tricolores, rousses à la base, blanches au milieu, brunes à l'extrémité. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma roussâtre. Métathorax assez ponctué, les carènes peu prononcées. Pattes entièrement rousses.

Abdomen allongé, fusiforme, roux, noir à l'extrémité, sans tache de blanc sur les derniers segments, tarière courte, ne dépassant que peu l'abdomen.

Un seul spécimen ♀. Bien distinct du *signatus* par sa forme plus allongée, son absence de tache blanche à l'extrémité de l'abdomen et la forme de l'aréole centrale du métathorax qui est aussi longue que large, tandis que dans le *signatus* elle est beaucoup plus large que longue étant strictement transversale.

27. Phygadeuon major, Cress. (Phygadeuon majeur).

Phygadeuon major, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 308, ♀.

Trois spécimens ♀.

28. Phygadeuon rufipes (Phygadeuon pieds-roux). *nov.*

sp.

♂.—Long. 31 pouce. Roux avec teinte de noir sur le thorax ; les orbites antérieurs, un anneau aux antennes, les écailles alaires, une ligne au dessous, une autre petite ligne en avant, blanc jaunâtre. Antennes longues, tricolores, non enroulées ; mésothorax taché de noir sur chaque lobe ; écusson roux. Métathorax assez court, mucroné. Pattes rousses. Abdomen déprimé, en ovale, le 2e segment avec des impressions latérales à la base ; tarière dépassant à peine l'abdomen.

Un seul spécimen ♀. Son abdomen entièrement roux le distingue surtout du *signatus* et du *major*.

29. Phygadeuon ornatus. (Phygadeuon orné). *nov. sp.*

♀—Long. 29 pouce. Roux ; les orbites entièrement, à peine interrompus sur le vertex, élargis au dessous des antennes, la base des mandibules, un point sur le chaperon de chaque côté, un anneau aux antennes, le collier, les écailles alaires, une ligne au dessous, le bord du prothorax, avec l'écusson, d'un blanc d'ivoire. Antennes longues, sétacées, noires, avec un petit anneau blanc au delà du milieu ; face noire. Sutures du thorax, environs de l'écusson, avec les trochantins et la base du pédicule de l'abdomen, noir. Ailes hyalines, stigma noir taché de blanc à la base. Pattes entièrement rousses. Abdomen déprimé, le 2e segment avec impressions latérales et ponctué à la base ; tarière dépassant à peine l'extrémité de l'abdomen.

Un seul spécimen ♀. Très rapproché du *signatus* par ses marques blanches, mais s'en distinguant surtout par son absence de noir à l'extrémité de l'abdomen et l'aréole centrale de son métathorax, qui n'est pas transversale.

30. Phygadeuon nigrovariegatus, (Phygadeuon varié de noir) *nov. sp.*

♀ — Long. .25 pour. Roux varié de noir; la tête en arrière, les sutures du thorax, les flancs, les 4 cuisses postérieures au milieu, les antérieures en arrière, les hanches postérieures, l'extrémité de leurs jambes, avec l'extrémité de l'abdomen, noir, le reste roux. Ailes légèrement enfumées; stigma roussâtre. Antennes assez courtes, grenues, rousses à la base, noires à l'extrémité. Métathorax faiblement mucroné. Abdomen assez fort, le 2e segment bi-impressionné à la base, les segments terminaux noirs; tarière dépassant à peine l'extrémité de l'abdomen.

Deux spécimens ♀. Très rapproché du *tuberculifrons*, mais s'en distinguant surtout par son stigma roussâtre et les taches noires de son thorax.

La table pour l'identification des espèces peut maintenant se lire comme suit :

Thorax noir ;

Abdomen noir ;

Ecusson blanc **1. niger**, Pr. VI, 280.

Ecusson noir... **19. maculatus**, Pr. VII, 178.

Abdomen roux ;

Ecusson blanc ♂ **20. rectus**, Pr. VII, 178.

Ecusson noir ;

Antennes avec un anneau blanc ;

Antennes tricolores, rousses à la

base **21. insignis**, Pr. VII, 179.

Antennes brunes à la base ;

Abdomen entièrement roux. **3. abdominalis**, Pr. VI, 280.

Abdomen noir à la base et à

l'extrémité **2. rubrocinctus**, Pr. VI, 280.

Abdomen noir à l'extrémité seulement ;

Ecaïlles alaires blanches.... **9 tegularis**, Pr. VI, 282.

Ecaïlles alaires brunes... **22. annulatis**, Pr. VII, 179.

Antennes sans anneau blanc ;

Antennes rousses à la base ;

Face glabre, ponctuée ;

Tarière au moins du quart

de l'abdomen..... **4. vulgaris** Cr. VI, 281,

Tarière à peine saillante.... **5. subfuscus**, Cr. VI, 281.

Face pubescente ♂ **23. ruficornis**, Pr. VII, 179.

Antennes noires à la base ;

- 1er. segment abdominal à 4
carènes, 24. **4-carinatus**, Pr. VII, 180.
- 1er. segment abdominal non à 4 carènes;
Antennes entièrement noires;
Tarière de plus de la moitié de
l'abdomen en longueur, **6. lucens**, Pr. VI, 281.
Tarière du quart de l'abdomen
environ 25. **ovalis**, Pr. VII, 180.
Antennes rousses en dessous ♂;
Tous les trochantins blancs... **11. dubius**, Pr. VI, 283.
Tous les trochantins roux: **10. pubescens**, Pr. VI, 282.
- Thorax plus ou moins roux;
Ecusson noir 7. **impressus**, Pr. VI, 281.
Ecusson blanc, jaune ou roux;
Antennes avec un anneau blanc;
Antennes rousses à la base;
Abdomen terminé de noir;
Abdomen non taché de blanc à
l'extrémité. 26. **apicatus**, Pr. VII, 180.
Abdomen taché de blanc à l'extrémité;
Prothorax bordé de blanc... **8. signatus**, Pr. VI, 282.
Prothorax non bordé de blanc **12. planus**, Pr. VI, 283.
Abdomen roux ou jaunâtre à l'extrémité;
Antennes rousses à la base;
Abdomen noir à la base 27. **major**, Cr. VII, 181.
Abdomen entièrement roux.. **28. rufipes**, Pr. VII, 181.
Antennes brunes à la base;
Ecusson jaune ou blanc;
Prothorax bordé de blanc **29. ornatus**, Pr. VII, 181
Prothorax non bordé de
blanc 13. **proximus**, Pr. VI, 283.
Antennes sans anneau blanc;
Abdomen noir à l'extrémité;
Extrémité noire de l'abdomen tachée de blanc;
Ecusson jaune 14. **terminalis**, Pr. VI, 284.
Ecusson roux 18. **dorsalis**, Pr. VI, 285.
Extrémité de l'abdomen sans tache pâle;
Stigma noir 16. **tuberculifrons**, Pr. VI, 284.
Stigma roux pâle. **30. nigrovariegatus**, Pr. VII, 182
Abdomen entièrement roux 15. **hilaris**, Pr. VI, 284.

(A continuer).

NÉCROLOGIE.

M. FRANCIS WALKER est mort le 5 Octobre 1874, après une vie remplie d'activité et consacrée presque exclusivement à l'entomologie.

Il était né à Southgate, Angleterre, le 31 Juillet 1809. Sous l'influence de son père, membre de la Société Royale d'Horticulture et président de la Société Linnéenne, son goût pour l'Histoire Naturelle se développa dès ses plus tendres années, et il s'attacha surtout à l'étude des Lépidoptères, des Diptères et des Hyménoptères parasites et gallicoles.

Il fit de nombreux voyages entomologiques en France, en Suisse, en Italie, en Allemagne et jusqu'en Laponie ; très actif, il recueillit pendant tous ces voyages de nombreux échantillons et fit beaucoup d'observations ; il a publié un grand nombre de travaux soit séparés, soit dans différents recueils. Les plus importants sont : la partie des *Insecta Britannica*, relative aux Diptères, la monographie des Chalcidiens, une partie du catalogue du British Museum, etc., etc. On reproche généralement à ses travaux un peu de légèreté, mais son affabilité et sa courtoisie le font regretter de tous ceux qui l'ont connu.— *Petites Nouvelles Entomologiques*.

Sir WILLIAM JARDINE est mort le 12 Novembre 1874, à l'âge de 74 ans. Quoique spécialement dévoué à l'Ornithologie, il établit le *Magazine of Zoology and Botany* et peu après *The Annals of Natural History*. En 1841 les deux publications furent fondues en une seule sous le titre de *Annals and Magazine of Natural History*, aujourd'hui le journal le plus important dans ce département de la science.

Sir CHARLES LYELL, l'éminent géologue Anglais, est mort à Londres le 22 Février à l'âge de 77 ans. Il était né le 14 Novembre 1797. Ses premières publications géologiques datent de 1826. En 1830 il donna la première édition de ses "Principes de Géologie" qui ont été réédités plusieurs fois depuis. Cet ouvrage était un pas hardi dans une nouvelle méthode, en ce que l'auteur s'efforçait de trouver une explication aux faits géologiques anciens, dans les lois qui se poursuivent actuellement de nos jours. Cette doctrine reçut le nom d'*Uniformitarianisme*, et était à l'avant du Darwinisme avec ses évolutions. Lyell fut jusqu'à un certain point pour la Géologie ce que fut Darwin pour la biologie.

Sir Charles Lyell visita le Canada et les États-Unis en 1841. Il publia un récit de son voyage sous le titre de *Travels in North America in 1841-2*. Il fit une seconde visite à ce continent en 1849. En 1863 il publia ses *Geological Evidences of the Antiquity of Man*, dans lesquelles il embrasse la théorie de Darwin, quoique antérieurement opposé à son hypothèse du développement, laquelle cependant il enseigna et favorisa sans s'en apercevoir dans tout son cours de Géologie.

A part ses *Principes de Géologie*, Lyell nous a aussi donné ses *Eléments de Géologie* qui ont eu leur 6e édition en 1864 et ont été traduits en plusieurs langues, particulièrement en français par Ginestou. C'est sans contredit l'ouvrage élémentaire le plus complet et le plus recommandable sur la Géologie.

Les journaux nous annoncent la mort de Sir William Logan, dans le pays de Galles à l'âge de 78 ans. Sir William Logan était né à Montréal en 1798. Pendant trente années il fut à la tête de la Commission Géologique de cette Province. Voir pour plus de détails sur ce savant distingué le *Naturaliste*, Vol. V, p. 130.

GEOLOGIE.

(Continué de la page 157).

LE DELUGE MOSAÏQUE.

Récit biblique. Accord de la science avec la révélation. Tradition chez différents peuples au sujet du Déluge. Restes humains avec les animaux fossiles. Cavernes à ossements.

Nous avons dit précédemment que le cataclysme du Pliocène n'était pas le dernier qui ait ravagé le monde, et que la science, d'accord avec la révélation, nous fournissait les preuves d'un bouleversement plus récent, où l'homme lui-même a pu être et partie et témoin, nous voulons parler du déluge universel; c'est ce dernier qu'il nous reste à examiner.

Nous lisons donc au chapitre VI et suivants de la Genèse que, sur l'ordre de Dieu, le patriarche Noé construisit une arche immense, à laquelle il travailla pendant plus de 100 ans; qu'il entra dans cette arche avec sa femme, ses trois fils et leurs femmes, et qu'il y fit entrer de même un couple de tous les animaux de la terre, tant des oiseaux que des reptiles et des quadrupèdes. Que les cataractes du Ciel furent alors ouvertes et qu'il plut pendant 40 jours et 40 nuits sans interruption, si bien que l'eau couvrit toute la terre et s'éleva jusqu'à 15 coudées au dessus des plus hautes montagnes. Que tous les hommes et les animaux, à l'exception de ceux qui étaient renfermés dans l'arche, périrent dans ce déluge, et que la terre fut repeuplée par ceux ainsi conservés.

La tradition chez tous les peuples est sur cet article en accord avec le récit de l'écrivain sacré. Bien que cette tradition ait plus ou moins été altérée, chez toutes les nations

sauvages, tant celles de l'Asie et de l'Afrique, que celle d'Amérique, on reconnaît le même fond dans le fait de la grande catastrophe, savoir : que la terre a été noyée dans un déluge universel qui entraîna la mort de tous les êtres vivants, à l'exception d'un homme et d'une femme qui se sauvèrent dans une barque, dans une arche, un radeau, et repeuplèrent ensuite la terre.

Il est impossible qu'une telle unanimité chez des peuples si différents de mœurs, de langage, et séparés par de si grandes distances, puisse reposer sur une fiction, ou même puisse s'appliquer à quelque inondation locale, quelque catastrophe particulière, comme celles qui se sont produites par exemple à la suite de quelque éruption volcanique, de quelque tremblement de terre etc. comme en mentionne l'histoire. Malgré les changements qu'on a fait subir à ce récit et les additions considérables que l'imagination, l'amour du merveilleux, et le défaut de culture intellectuelle se sont plus à le surcharger, il n'est pas difficile de reconnaître que tous les narrateurs au fond ont brodé sur le même thème, sont partis du même point, savoir : un déluge universel qui a inondé la terre entière.

Ici, la science d'accord avec la tradition des peuples, vient encore confirmer le récit biblique. En effet, l'examen des couches du diluvium, ou terrain quaternaire, c'est-à-dire de celui que nous foulons nous-mêmes de nos pieds, et qui avec les détritiques qu'il a reçus forme la terre arable d'où nous tirons notre subsistance, nous montre que ce terrain est composé des éléments et de la trituration des couches géologiques qui encaissent les vallées. Ce terrain composé de sable, de gravier, de débris de roches arrachés aux montagnes voisines renferme des débris d'animaux, les derniers arrivés sur le globe, déposés après un transport plus ou moins long, ou entraînés et ensevelis dans des cavernes.

Il existe de fait, dans toutes les parties du monde, de ces cavernes à ossements. Ayant d'ordinaire leur ouverture à une assez grande élévation sur les flancs des montagnes, elles recèlent, en plus ou moins grande quantité,

des débris pêle mêle d'animaux dont les genres vivent encore de nos jours, bien que la plupart du temps les espèces soient disparues. Tels sont, par exemple, l'*Elephas primigenius*, Blum. (le Mammouth) et l'*E. antiquus*, Falconer, qui sont représenté par l'*Elephas indicus*, et l'*E. Africanus*. Tels sont encore *Rhinoceros tichorius*, *Bos primigenius*, *Ursus spelæus*, *Megaceros hibernicus* etc., tous genres qui existent encore bien qu'avec des espèces différentes. Or, qui a pu réunir ainsi dans ces cavernes ces os d'animaux de différents genres, et les ensevelir, comme on les trouve d'ordinaire, dans un terrain de même composition que celui des plaines avoisinantes, sinon une inondation générale dont les eaux dans leurs mouvements, ont entassé sans ordre dans ces antres, les débris sans nombre qu'elles promenaient confondus ; ou encore la fuite du danger qui a porté les habitants des plaines à s'élever sur les hauteurs pour fuir l'invasion de l'eau, à mesure qu'elle s'élevait, et à se réfugier dans ces cavernes comme dans des lieux de refuge, où ils ont ainsi péri réunis.

Si, maintenant, dans ce diluvium ainsi déposé soit dans les plaines ou les cavernes, nous trouvons mêlés à ces débris fossiles d'animaux qui n'existent plus des os humains ou des restes de l'industrie humaine, dans des endroits où il est facile de constater que ces couches sont parfaitement vierges, c'est-à-dire n'ont pas été remaniées postérieurement à leur déposition, nous devons en conclure qu'il fut un temps où l'homme était contemporain de ces espèces perdues, qu'il est survenu une inondation, un cataclysme une révolution quelconque qui a englouti ensemble hommes et animaux pour les déposer au sein des mêmes couches. Or c'est ce que l'observation confirme par des preuves sans nombre.

Notons ici avant d'aller plus loin en quelques mots, les traditions des différents peuples à l'égard du déluge.

Chez les Chaldéens, Xixouthros, le dixième roi de cette nation est averti en songe que les hommes seraient détruits par un déluge, et reçoit ordre de construire un grand navire dans lequel il se renferme avec ses amis et

ses proches, après y avoir entassé les provisions de bouche nécessaires. Voyant que les eaux commençaient à diminuer, il laissa sortir quelques oiseaux, mais ceux-ci ne trouvant aucun endroit pour se reposer revinrent à l'arche. Quelques jours après, Xixouthos fit de nouveau sortir d'autres oiseaux, et ceux-ci revinrent les pattes souillées de vase; enfin sortis une troisième fois du navire, ces oiseaux ne revinrent plus. Xixouthros voyant par là que la terre était desséchée sortit du navire avec sa femme, sa fille, le pilote et tous ceux qui s'y étaient renfermés. Puis après avoir offert un sacrifice aux dieux, il s'envola vers eux avec sa famille, laissant à ses amis qu'il avait sauvés le soin de repeupler la terre.

Les Perses conservent aussi le souvenir d'un déluge universel qui a fait périr le genre humain à cause de ses crimes, à l'exception d'un petit nombre de personnes.

Même tradition chez les Thibétains.

Pour les Egyptiens, il est évident qu'ils ont pris des Hébreux du temps de Joseph le récit du déluge, car du nom de *thébah* qui en hébreux signifie l'arche, ils ont constitué leur ville de Thèbes le lieu où Noé a construit son arche qui, suivant eux, avait 280 coudées de long, était dorée en dehors et argentée en dedans.

Mêmes traditions chez les Grecs et les Romains. Les déluges d'Ogygès et de Deucalion ne sont évidemment que des altérations du récit Mosaique. Ce sont toujours les crimes des hommes qui forcent la divinité à exterminer le genre humain. Un très petit nombre sont épargnés eu égard à leur vertu, et repeuplent ensuite la terre.

“ La race actuelle des hommes, dit Lucien, n'est pas la première, celle-ci a entièrement disparu, mais actuellement, il existe une seconde génération dont l'origine première remonte à Deucalion.” On se rappelle de quelle manière, d'après le récit des poètes, Deucalion et Pyrrha sa femme repeuplèrent la terre. Ils jettent l'un et l'autre des pierres en arrière d'eux, celles de Deucalion se changent en hommes et celles de Pyrrha en femmes.

Les indigènes de Cuba ont aussi un vieillard qui monte dans un grand canot avec des animaux pour se soustraire à une inondation qui fait tout périr. Le colombe avec son rameau vert est même notée dans le récit.

Nos sauvages du Canada racontaient aussi que pour punir les hommes de leurs crimes, Dieu les détruisit dans un déluge, et que pour repeupler la terre, il avait changé les animaux en hommes.

Il résulte de toutes ces traditions, et d'une foule d'autres que nous pourrions citer, que le souvenir du déluge et aussi des principales circonstances de la création et du commencement du monde, s'est conservé chez toutes les nations du globe. Qu'en le débarrassant des fables et de la confusion qui l'ont altéré, on retrouve cependant partout le même fond, savoir : 1^o les crimes des hommes qui attiré la colère du Ciel ; 2^o Une inondation universelle qui fait tout périr à l'exception d'un petit nombre ; 3^o la construction d'une barque dans laquelle se sauvent ces justes que leur vertu fait ainsi épargner et 4^o presque partout aussi, la plantation de la vigne et l'enivrement de Noé. De cette unanimité dans les points principaux, on est forcé de conclure que tout ont brodé sur le même thème, et que l'écrivain inspiré, n'a fait qu'élaguer dans son récit de la tradition reçue des ancêtres, les fables dont l'imagination des peuples s'était plu à la surcharger. Et la science, après les recherches et les investigations les plus sévères et les plus minutieuses, vient en tout point confirmer ce récit de l'écrivain sacré.

De toutes les preuves que l'observation peut fournir du fait d'un déluge universel, dont l'homme lui-même aurait été la victime, il n'en est point de plus concluantes que celle des dépôts dans les cavernes dites à ossements. Ces cavernes qui sont toujours plus ou moins élevées au dessus des plaines, sont quelquefois d'une très grande étendue, offrant parfois des chambres de plusieurs centaines de pieds de diamètre, en séries souvent à des niveaux différents, si bien qu'on ne peut passer de l'une à l'autre sans le secours d'une échelle. Or les dépôts inférieurs dans ces cavernes sont absolument identiques à ceux du diluvium inférieur

des vallées. Ces dépôts sont d'ordinaire une couche limoneuse avec graviers, galets, silex, cailloux roulés et quelquefois des fragments de roche considérables, avec lesquels on trouve souvent entremêlés des os de mammifères actuellement disparus, tels que *Elephas primigenius*, *Bos primigenius*, *Ursus spelæus*, etc., le tout-pêle mêle, de manière à démontrer qu'ils sont évidemment le produit du transport des eaux. L'identité de ces dépôts dans une foule de cavernes séparées par des espaces géographiques considérables, démontre qu'ils ne peuvent être que le résultat d'un phénomène unique, universel, d'une inondation générale qui après avoir fait périr les animaux, se serait élevée jusqu'à la hauteur de ces cavernes, et y aurait déposé leurs restes mêlés aux débris de roches et produits des dénudations opérées sur les collines.

Mais l'homme existait-il à cette époque ? et ses restes sont-ils venus se mêler à ceux des animaux dans ces transports des eaux ?

On sait que les philosophes du dernier siècle ont travaillé par tous les moyens à détruire l'autorité de la révélation, et que plus d'une fois ils se sont imaginés avoir triomphé en s'appuyant sur les sciences naturelles encore à leur naissance à cette époque et trop imparfaitement connues. Mais l'étude et l'observation poursuivant leur cours sont venues à leur tour rendre hommage à la vérité et confirmer les avancés qu'on prétendait renverser au moyen de leurs données. De nombreux ossements humains ont été trouvés mêlés aux restes des animaux des cavernes et apporter la preuve irrécusable que l'homme lui aussi avait vécu et avait été la victime du grand cataclysme. Dans une foule de cas aussi où les restes de l'homme manquaient dans les cavernes, on a trouvé des traces, des produits de son industrie, comme silex taillés servant d'instruments tranchants, os travaillés, etc.

L'identité de ces dépôts inférieurs des cavernes et au Brésil et en Europe et en Asie, démontre qu'ils sont dus à une même cause et sont le produit d'une même époque.

Mais au dessus de ces premiers dépôts, s'en trouvent d'ordinaire d'autres d'une date évidemment plus récente car ils sont souvent séparés des premiers par des couches de stalagmites souvent fort épaisses et sont composés de restes d'animaux qui existent encore de nos jours, et des produits de l'industrie humaine dénotant un degré plus avancé de civilisation, un commencement de goût et de recherche dans les objets alors à son usage. Evidemment ces derniers dépôts ne peuvent être rapportés au déluge, mais sont plutôt les restes des repas de peuplades qui faisaient de ces cavernes leurs demeures, ou qui ont servi à d'autres de lieux de sépultures. Parmi les fossiles de ces derniers dépôts on reconnaît surtout des restes du bœuf, du sanglier, du chien, de la chèvre, etc.

(A Continuer).

FAITS DIVERS.

Quelques zéros d'omis. — *La Gazette des Campagnes* parlant dernièrement des Œstres disait que ces insectes appartiennent à l'ordre des Diptères qui renferme huit à neuf espèces d'insectes, (sic!) Si au lieu de 8 à 9 la *Gazette* eut dit de 40,000 à 50,000, elle eut été beaucoup plus près de la vérité.

Découverte d'un Mastodonte — Des ouvriers en creusant dernièrement sur la rive nord du lac Erié, découvrirent, à 18 pouces sous terre, les restes d'un énorme Mastodonte. Les défenses, fort recourbées, mesurent 8 pieds 9 pouces de longueur sur 21 pouces de circonférence, et bien qu'elles soient creuses à la base sur une longueur de 4 pieds, elles pèsent encore 105 livres. Deux molaires se trouvaient encore attachées à la mâchoire, l'une des deux mesurait 4 pouces de long sur 3½ de largeur et pesait 5½ livres.
