

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. VIII. CapRouge, Q., MARS, 1876. No. 3.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(Continué de la page 12).

—

Fam. V. SALMONIDES. *Salmonidæ.*

Corps allongé. Deux nageoires dorsales; la première à peu près au milieu du corps avec des rayons mous, la seconde peu en avant de la queue, petite et charnue. Une vessie natatoire. Bouche très variable tant dans sa structure que dans ses armatures.

Les poissons de cette famille se rangent parmi les plus recherchés pour l'excellence de leur chair, et occupent aussi le premier rang dans l'estime des amateurs du sport, tant par la grâce de leurs formes que par leur vivacité en mordant à l'hameçon. Qui ne connaît le Saumon, ce roi de notre Fleuve, si non par la taille, du moins par sa richesse comme aliment? Là truite? cet hôte de tous nos lacs et nos rivières, et qui n'en cède au premier que par la taille.

Cette famille dans notre faune se borne aux trois genres qui suivent;

Dents grandes, sur les mâchoires et la langue;

Dents sur le vomer; A. 12 rayons au moins..... 1. *Salmo*.

Point de dents sur le vomer; A. 15 rayons..... 2. *Osmerus*.

Dents petites ou 0; écailles grandes. Eau douce..... 3. *Coregonus*.

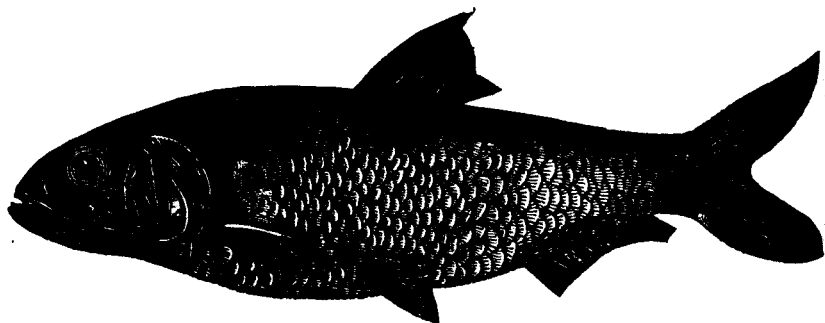


Fig. 4.

1. Gen. SAUMON. *Salmo*, Linné.

Tête lisse. Des dents sur le vomer, sur les os palatins et les mâchoires. Branchiostéges de 10 à 12; quelquefois en nombre inégal des deux côtés de la tête.

Ce genre ne renferme pas moins de 5 espèces dans notre faune, très rapprochées les unes des autres et qui nécessiteraient de nouvelles études pour être fixées définitivement.

Ecailles grandes; dents longues..... 1. *Salar*.

Ecailles petites ou cachées sous la peau;

Dorsale moins de 14 rayons;

Côtés avec taches blanches oculées d'un point

rouge au milieu..... 2. *Canadensis*.

Côtés tacheté de rouge et de jaune... 3. *fontinalis*.

Dorsale à 14 rayons; A. 11 ou 12;

Anale 12; noirâtre avec taches grises; 2 à

3 pieds..... 4. *confinis*.

Anale 11; grisâtre, tacheté; deux à 3 pieds, 5. *amethystus*.

1. **Saumon commun.** *Salmo salar*, Lin., Fig. 4.—Long. 2 à 3 pieds. Corps allongé; yeux petits; narines s'ouvrant verticalement, plus près des yeux que de l'extrémité du museau. Mâchoire supérieure plus longue et recevant vers son milieu l'extrémité proéminente de

l'inférieure. Ligne latérale presque droite, située un peu au dessus du corps. D'un argenté brillant en dessus, plus clair sur les côtés, blanc en dessous. Côtés portant de nombreuses taches noires surtout au dessus de la ligne latérale.

Dorsale sur la moitié antérieure du corps, d'une couleur un peu plus foncée que le dos avec un ou deux rangs de taches noires à sa base. La nageoire adipeuse située à peu de distance en avant de la queue. Pectorales vis-à-vis l'angle postérieur des opercules. Ventrals avec une grande écaille axillaire à leurs côtés. Caudale échancrée.

Formule ptérygiale : D. 12 ; P. 15 ; V. 9 ; A. 10 ; C. 19.

Comme tout le monde le sait, le Saumon est un poisson qui vit habituellement dans la mer, mais qui chaque printemps remonte les rivières pour y déposer ses œufs. Les rivières à cours rapide, même interrompu par de moyennes cascades, à bords ombragés par des arbres, à fond graveleux ou sablonneux, sont celles qui lui conviennent davantage. C'est particulièrement un poisson des mers boréales ; on ne le rencontre plus aujourd'hui au Sud de Boston, cependant autrefois on le trouvait jusqu'en Virginie. On attribue sa disparition aux digues et chaussées qu'on a construites presque partout dans les rivières pour y fixer des moulins.

Le Saumon a la faculté d'exécuter des sauts en l'air variant de 4 à 12 pieds et même davantage suivant certains auteurs, pour escalader les chutes et rapides qu'il rencontre dans sa marche. C'est particulièrement la nuit et par les temps sombres qu'il voyage avec une vélocité que les auteurs portent même jusqu'à 30 milles à l'heure.

C'est surtout à cette saison que les mâles portent à l'extrémité de leur mâchoire inférieure cette excroissance charnue qui lui donne une conformation si singulière.

Les œufs sont déposés dans un endroit peu profond, ombragé, à fond de sable. Le poisson pratique dans le sable du fond, au moyen de son museau, des petits trous dans lesquels la femelle dépose ses œufs et que le mâle féconde là même.

Les jeunes alevins à l'automne ne mesurent encore que 3 à 4 pouces de longueur, et passent l'hiver à l'endro

même. Ce n'est qu'à leur deuxième année, lorsqu'ils mesurent de 6 à 8 pouces qu'ils font le voyage de la mer pour en revenir à l'état adulte, pesant alors de 6 à 10 livres et même davantage. On dit que d'ordinaire les jeunes Saumons viennent frayer à l'endroit même où ils ont pris naissance.

Le Saumon à la chair lourde et compacte, son poids ordinaire varie de 10 à 20 livres, mais il arrive fréquemment qu'on en prend d'un poids bien supérieur à celui-là. On en a pris dans la Rivière Moisie qui pesaient jusqu'à 52 livres.

Nos rivières les plus remarquables pour la pêche du Saumon sont celles de Jacques-Cartier, Ste. Marguerite dans le Saguenay, des Escoumains, Moisie, Ristigouche etc.

2. Le Saumon du Canada. *Salmo Canadensis*, Smith.—Vul. *La Truite du Canada*. Angl. *Canadian Trout*.—Long. 10 à 12 pouces. Corps allongé, comprimé, d'un brun pâle en dessus, les côtés, particulièrement au dessous de la ligne latérale, parsemés de taches rondes blanchâtres avec un point d'un rouge vif au milieu; dessous jaunâtre. Mâchoires à peu près égales. Ecailles très petites. Chair faiblement colorée en rouge. Queue échancrée.

Se trouve partout dans le St. Laurent; espèce bien remarquable par ses taches blanches oculées de rouge.

3. Saumon de fontaine. *Salmo fontinalis*, Mitchill.—Vulg. *Truite commune*; Angl. *Common Trout*; *Brook Trout*.—Long. de 8 à 20 pouces. Dessus d'un brun de corne avec marques brunes irrégulières. Côtés bleuâtres, avec nuance de blanc d'argent, souvent à réflexions métalliques. Dessus de la tête d'un brun verdâtre, avec mouchetures obscures. Première dorsale d'un jaunâtre pâle; caudale rougeâtre avec bandes brunes parallèles, plus distinctes à l'extrémité. Iris blanche. Près de la ligne latérale se voient des taches jaunes avec des points plus ou moins nombreux d'un beau vermillon.

Formule ptérygiale: D. 11; P. 12; V. 8; A. 11; C. 19.

La Truite commune est susceptible de varier assez considérablement dans sa coloration. Celles qui vivent dans les eaux salées ou saunâtres ont d'ordinaire les couleurs beaucoup plus vives, leur chair prend une teinte rose plus rapprochée de celle du saumon et est aussi plus estimée pour le goût. La truite se prend le plus souvent à la ligne

qu'on appâte avec des petits goujons, des vers etc.; quelquefois aussi on se sert de la mouche avec avantage. Sa longueur varie de 12 à 20 pouces et son poids de 1 à 2 livres, il est rare qu'on en prenne d'un poids supérieur.

4. **Saumon voisin.** *Salmo confinis*, Dekay. Vulg. *Truite Saumonée*.—Long. de 20 à 40 pouces, fort large pour sa longueur. De couleur assez sombre avec nombreuses taches grises. Nageoires inférieures bordées de rouge à l'extrémité. Variant en poids de 6 à 10 livres. Nous en avons vu prendre une superbe dans le lac Kinogoni, pesant 7½ livres.

Cette Truite offre moins de jouissances aux amateurs du sport, mais par contre se trouve souvent d'une grande ressource dans les établissements nouveaux. Elle ne se trouve jamais que dans les lacs et dans les eaux assez profondes. Elle ne mord jamais à la mouche. Pour la prendre, on jette à un certain endroit où l'eau est assez profonde de petites pièces de viande ou de poisson haché pendant quelques jours, et lorsqu'on juge la truite suffisamment attirée à cet endroit, on lui présente la ligne. Dans les établissements nouveaux, c'est ordinairement à l'automne qu'on en fait des provisions. Comme elle fréquente alors les endroits peu profonds pour frayer, on la lance au dard. On en fait aussi avec avantage la pêche en hiver. Après avoir percé la glace d'un lac, on construit au dessus de l'endroit une cabane de branches pour intercepter la trop grande lumière qui éloignerait la truite, puis on lui présente l'appas. Les pêcheurs en font parfois de cette manière des pêches vraiment prodigieuses.

5. **Saumon améthiste.** *Salmo amethystus*, Mitchill.—Vulg. *Wananish* dans le Saguenay; Angl. *Namaycush* ou *Mackinaw Trout*.—Long 2 à 4 pieds; poids dépassant souvent 50 lbs. Brun très foncé en dessus avec teinte de bleuâtre sur les côtés passant au blanc pur sous le ventre. Les flancs portent un grand nombre de petits points noirs. Mâchoires d'égale grandeur. Dorsale de la couleur du dos, les rayons antérieurs du double en longueur des postérieurs. Pectorales et ventrales blanchâtres en dessous. Caudale fortement fourchue, les rayons du milieu n'ayant guère que le tiers de ceux des bords, brune, plus foncée à l'extrémité.

La Wananish, nom que l'on a emprunté aux Montagnais, est particulièrement abondante dans le lac St. Jean

(Saguenay). C'est un poisson d'une voracité extrême. On se sert pour sa pêche d'un appas artificiel, se composant d'une espèce de cuiller de cuivre à laquelle est attaché un fort hameçon; on laisse traîner cette appas au bout d'une longue ligne, particulièrement en descendant le courant.

Cette espèce a la chair à peine teinte de rougeâtre et d'une excellente qualité. On la désigne en certains endroits par le nom de *Truite à queue fourchue*; c'est la plus forte taille du genre. On rapporte en avoir pris en certains endroits pesant au delà de 100 lbs.

2. Gen. EPERLAN. *Osmerus*, Artedi.

Corps allongé, couvert de petites écailles. Deux dorsales dont la première seule avec des rayons distinctes, la 2e adipeuse, sans rayons. Ventrales vis-à-vis le commencement de la dorsale. Dents des mâchoires et de la langue très longues, celles sur les os palatins en deux rangs, aucune sur le vomer si ce n'est à la partie antérieure. Branchiostéges à 8 rayons.

Une seule espèce.

L'Eperlan verdâtre. *Osmerus viridescens*, Lesueur; *Salmo eperlanus*, Mitch.; *Osmerus eperlanus*, Art.—Angl. *The Smelt*.—Long. 3 à 10 pouces. Corps allongé, cylindrique, d'un jaunâtre vert au dessus de la ligne latérale, avec réflexions cuivrées, les écailles portant de nombreux petits points noirs; au dessous de la ligne latérale, d'un blanc d'argent; le ventre d'un blanc de lait. Les côtés présentent au dessous de la ligne latérale, l'apparence d'une bande satinée dans toute la longueur, cette bande bordée supérieurement de violet. Opercules dorés. Dorsales et caudale de la couleur du dos, ventrales et anale blanches; pectorales blanc jaunâtre. Ligne latérale droite, plus apparente en avant. Dorsale adipeuse très étroite, vis-à-vis la partie postérieure de l'anale. Caudale profondément fourchue.

Formule ptérygiale: D. 11; P. 14; V. 9; A. 15; C. 19.

L'Eperlan est à proprement parler un poisson de mer, ce n'est qu'au temps du frai qu'on le voit remonter quelque peu les rivières. C'est particulièrement à l'automne qu'on voit cet excellent petit poisson sur le marché de Québec. Ce sont surtout les pêcheurs de Beaumont qui en approvisionnent le marché. Nous ne sachons pas qu'on en ait jamais pris au dessus de Québec.

3. Gen. LAVARET. *Coregonus*, Cuvier.

Corps allongé, peu comprimé, couvert de grandes écailles. Deux dorsales dont la postérieure adipeuse, sans rayons. Dents très petites ou nulles. Mâchoire inférieure plus longue que la supérieure.

L'absence de dents et la largeur des écailles permettent toujours de distinguer les Lavarets des grosses espèces de truites. Les Lavarets ont la chair fort épaisse, et comme la tête est petite, les nageoires peu considérables et les intestins peu volumineux, ces poissons offrent un poids d'aliment peu inférieur à leur pesanteur totale. Ce sont particulièrement des habitants des grands lacs. Leur chair jouit d'une grande réputation, et elle est aussi d'une excellente qualité.

Deux espèces dans notre faune.

Dorsale et anale chacune à 13 rayons..... 1. **albus**.

Dorsale à 12 rayons; anale à 14 rayons 2. **clupeiformis**.

1. **Lavaret blanc.** *Coregonus albus*, Lesueur.—Vulg. *Poisson blanc*; Angl. *White fish*.—Long. 18 à 20 pouces, D'un gris bleuâtre sur le dos, plus clair sur les côtés; dessous blanc. Pour le reste mêmes dispositions et même structure de la tête que dans les Truites, à l'exception des écailles qui sont plus grandes et des dents qui sont très petites.

Très abondant dans les lacs Erié, Huron et dans la plupart des autres liés avec le St. Laurent. Le Poisson-blanc est très recherché des gourmets; mais pour être bien goûté, il exige d'être mangé tout frais, surtout d'être apprêté aussitôt que pris, car pour peu qu'il demeure quelques heures exposé à l'air, il s'amollit bientôt en perdant presque tout son jus. Ils se nourrit de petits mollusques et d'algues d'eau douce.

9. **Lavaret clupeiforme.** *Coregonus clupeiformis*, Mitch.—Angl. *Shad-Salmon*.—Long. de 1 à 2 pieds. Corps plus allongé que dans le précédent, comprimé, arqué en dessus et en dessous. Queue fourchue.

Le corps plus comprimé et la queue plus distinctement fourchue le distinguent du précédent. Se trouve dans presque tous nos lacs de l'intérieur. On en apporte aux Trois-

Rivières qu'on tire des lacs du territoire du St. Maurice, qui constituent un met que peu d'autres poissons pourraient égaler pour l'excellence. Beaucoup préfèrent ce Poisson-blanc au Saumon ; car avec une saveur très rapprochée de celle de ce dernier, il a de plus l'avantage d'être beaucoup plus juteux, d'avoir la chair plus légère et moins compacte.

(*A continuer*).

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

ORTHOPTÈRES.

(*Continuée de la page 26*).

Fam. V. LOCUSTAIRES. *Locustaria*.

Tête allongée, ovalaire ; face antérieure, aplatie, verticale ou en plan oblique.

Yeux arrondis ou oblongs, souvent fort saillants.

Ocelles trois, peu distincts ou nuls.

Antennes très longues, de la longueur du corps au moins, sétacées, multiarticulées, glabres, insérées chacune dans une cavité, leurs deux premiers articles plus gros que les suivants.

Palpes allongés, les maxillaires les plus longs, de 5 articles, les labiaux de 3. Dernier article des 4 palpes obconique, avec l'extrémité tronquée.

Thorax variable, souvent tétragone, à disque plan, les côtés brusquement rabattus, le bord postérieur arrondi et plus ou moins avancé sur les élytres.

Elytres ordinairement grandes, allongées, placées verticalement dans le repos et formant une espèce de toit aigu ou écrasé ; très souvent ressemblant à une feuille.

Ailes le plus souvent amples, repliées longitudinalement comme un éventail, réticulées, rarement plus courtes que les élytres ; quelquefois nulles.

Écusson nul.

Abdomen grand, allongé, de 9 segments, muni de chaque côté, dans les deux sexes, d'un appendice inarticulé, sétacé, flexible.

Oviscapte des femelles souvent fort long, toujours visible, en forme de sabre, denticulé vers l'extrémité, ses valves plus ou moins larges.

Pattes, les 4 antérieures plus ou moins longues et épineuses; les postérieures fort longues et conformées pour sauter, leurs cuisses plus ou moins renflées et leurs jambes munies d'épines sur leurs carènes extérieures, avec aussi d'autres épines mobiles à l'extrémité pour favoriser le saut.

Tarses invariablement de 4 articles, le 4e long, cylindrique, orné de 2 crochets et d'une pelote dans l'entre-deux.

Les Locustaires se distinguent particulièrement des Acridites par leurs antennes longues, sétacées, capillaires, et par leurs tarses de quatre articles, tandis que les Acridites n'en ont que trois et que leurs antennes sont assez courtes et filiformes.

De tous les Orthoptères sauteurs, ce sont ceux qui ont les pattes postérieures les plus longues, aussi marchent-ils mal, et seulement en faisant des sauts irréguliers. Leurs ailes quoique fort amples ne leur assurent aussi qu'un vol peu soutenu, ce qui est dû sans doute à l'ampleur de leurs élytres qui oppose une plus grande résistance à l'air, et aussi à la masse de leur corps.

Tous les Locustaires se nourrissent de végétaux, cependant ils sont loin de causer des dégâts dans les cultures comme les Acridites. C'est particulièrement dans les prairies qu'on les rencontre.

Les mâles, comme chez les Grilloniens, sont pourvus d'organes de stridulation qui occupent la base de leurs élytres. C'est une espèce de facette arrondie, le plus souvent très transparente, entourée de rides et de saillies très fortes. Tantôt l'élytre gauche en est seule pourvue et tantôt les deux élytres. C'est par le frottement des rides qui met la membrane de la facette en vibration que le son est produit.

Les Locustaires subissent 4 mues avant de parvenir à l'état parfait, ce qui prend l'espace d'environ deux mois. Ce n'est qu'après la 2e mue que l'on peut distinguer les femelles des mâles par l'oviscapte qui commence alors à se montrer.

On ne désigne jamais les Locustaires en ce pays que par le nom de *Sauterelles*, tandis qu'en France, leur chant leur a valu du vulgaire le nom de *Cigales*, bien que la véritable Cigale appartienne à l'ordre des Hémiptères. L'erreur est tellement générale à cet égard, que le bon Lafontaine, dans sa fable de la Cigale et de la Fourmi, n'a eu l'intention de mettre en scène nul autre insecte que la grosse Sauterelle verte. Du moins toutes les éditions illustrées de ses fables ne nous ont jamais fait voir de véritables Cigales, mais bien des Sauterelles.

Cette famille dans notre faune se borne au 3 genres qui suivent, qu'on peut distinguer les uns des autres par la clef suivante.

Clef pour la distinction des genres.

- Point d'ailes ; pronotum ne s'étendant pas sur le méso-
 et le métanotum..... 1. CEUTOPHILUS.
 Des ailes ;
 Elytres élargies au milieu 2. PHYLLOPTERA.
 Elytres non élargies au milieu..... 3. ORCHELIMUM.

1 Gen. CEUTOPHILE. *Ceutophilus*, Scudder.

Tête grosse, ovale. Antennes longues, grêles, cylindriques, le premier article le plus gros de tous, aussi large que long, le 2e très court et le 3e le plus long. Yeux subglobuleux, pressés contre la base des antennes. Palpes maxillaires longs et grêles, articles 1 et 2 égaux, 3 aussi long que 1 et 2 réunis, 4 un peu plus court que 3, 5 presque aussi long que 3 et 4 réunis, quelque peu courbé, et portant une fissure en dessous dans presque toute sa longueur. Côtés du thorax grands, cachant le plus souvent les épimères. Ailes 0. Pattes un peu longues, les hanches carénées extérieurement, la première paire ayant cette carène

élevée en une dent aiguë au milieu. Les 4 premières cuisses le plus souvent sans épines, les postérieures épaisses et lourdes, recourbées en dedans à la base. Oviscapte généralement long, presque droit, seulement un peu concave en dessus, arrondi brusquement en une pointe aiguë légèrement courbée en haut.

Une seule espèce.

Ceutophile maculé. *Ceutophilus maculatus*, Scudd.; *Ephippira maculata*, Say.; *Raphidophora*, Harris; *Phalungopsis lapidicola*, Burm. Fig. 5.—Long. .70 pouce. D'un brun jaunâtre plus ou moins foncé

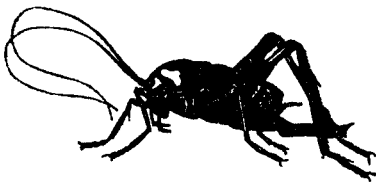


Fig. 5.

avec taches blanchâtres irrégulièrement disposées sur tout le corps. La face, les antennes avec les pattes à l'exception des cuisses postérieures, sans taches. Les 4 cuisses antérieures sans épines terminales, les postérieures robustes, portant trois séries de petites bandes blanchâtres, obliques, celles de la série du milieu courtes, presque réduites à des taches circulaires. Tarière assez longue, tout près de la moitié du corps, ses valves légèrement concaves en dessus et portant 4 petites dents à leur extrémité.

Dans les ♂ les jambes postérieures sont ondulées près de la base.

Très commun particulièrement sous les écorces dans les bois. On le trouve aussi fréquemment dans les caves. Les espèces *brevipes*, Scudd. et *lapidicolus*, Scudd. qui sont très rapprochées de la précédente, doivent probablement aussi se trouver en cette Province; cependant nous ne les avons pas encore rencontrées. Cet insecte n'a absolument aucun vestige d'élytres, ni d'ailes.

2. Gen. PHYLLOPTÈRE. *Phylloptera*, Serville.

Tête ovalaire, assez étroite. Yeux globuleux, saillants. Antennes longues; le premier article gros, assez long, le second petit, globuleux. Palpes maxillaires ayant leur dernier article deux fois aussi long que l'article terminal des palpes labiaux, et ainsi que lui, tronqué à l'extrémité.

Prothorax court, presque carré, à disque plan, sans sillon transversal, ses carènes latérales non saillantes. Elytres ovales, larges, dépassant presque toujours de moitié l'extrémité de l'abdomen, affectant la couleur verte; organe stridulant des mâles assez opaque. Ailes dépassant les élytres. Pattes moyennes, les postérieures notablement plus longues que les autres, les jambes portant en dessus deux rangées d'épines nombreuses. Appendices abdominaux gros, épais et courts dans les deux sexes. La plaque sous-anale dans les mâles est presque naviculaire, bifide au bout et dépasse l'extrémité de l'abdomen. Dans les femelles l'oviscapte est court, très arqué dès la base, et ses valves sont fortement aplaties.

Une seule espèce rencontrée.

Phyllophère feuille-oblongue. *Phylloptera oblongifolia*, Burm.; *Locusta oblong.* DeGeer; *Gryllus oblong.* Harris. Fig. 6.—Long.

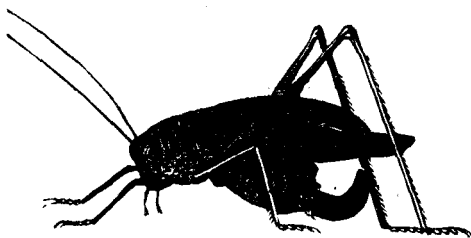


Fig. 6.

.90 pce; de l'extrémité de la tête au bout des ailes souvent plus de deux pouces. D'un beau vert de gazon uniforme, dessous un peu plus pâle; pattes, surtout aux extrémités, jaunâtres. Front se terminant en pointe mutique entre les antennes. Prothorax plus étroit en avant, à disque aplati, arrondi en arrière, plié à angle droit sur les côtés, mais sans former de carènes saillantes. Elytres élargies au milieu, portant au côté interne de la base l'organe de stridulation dans les ♂, qui est assez opaque et traversé par une grosse nervure courbe. Pattes antérieures assez courtes, mais les postérieures très longues, leurs cuisses grêles, à peine plus fortes que leurs jambes, mesurant souvent comme elles un pouce de longueur; épines des jambes nombreuses, mais courtes. Tarière des femelles aplatie, en forme de sabre recourbé en haut. Plaque sous-anale des mâles, longue, atténuée et relevée à l'extrémité.

Très commun dans les prairies en Août et Septembre. Sa couleur verte, qui se confond avec celle du gazon, lui permet souvent de rester inaperçu. Ces insectes ont un vol lourd et peu soutenu, ils font entendre en volant une espèce de frottement assez remarquable. Leur chant est beaucoup moins fort que celui des Grillons.

3. Gen. ORCHÉLIME. *Orchelimum*, Serville.

Tête forte; face en plan oblique; front s'avancant en un tubercule court, obtus, ne dépassant pas le premier article des antennes. Labre petit, arrondi au bout. Palpes maxillaires à article terminal un peu plus long que le précédent, un peu renflé au bout et tronqué droit à l'extrémité. Antennes sétacées, multiarticulées, capillaires, plus longues que le corps, article 1 gros, 2 court, cylindrique. Prothorax arrondi en dos d'âne en dessus, sans carènes latérales. Présternum bidenté. Élytres étroites, linéaires, un peu opaques; au centre de chaque élytre, près de la base, se voit l'organe de stridulation. Ailes de la longueur des élytres. Abdomen à appendices sétacés, courts, avec l'extrémité recourbée en dedans dans les ♂; plaque sous anale de ce sexe, ne dépassant pas l'abdomen, munie de chaque côté d'un appendice sétacé. Tarière plus courte que l'abdomen, recourbée en dessus vers l'extrémité, ses valves creusées au milieu et pointues au bout. Pattes moyennes; cuisses presque mutiques; jambes postérieures munies d'épines très courtes et très fines. Tarses à 4^e article presque aussi long que les 3 autres réunis. Corps assez court.

Les Orchélimes sont des insectes qu'on rencontre communément dans les prairies; la longueur de leurs antennes, qui sont presque aussi fines que des cheveux, les rendent particulièrement remarquables. Les mâles font entendre, surtout vers le soir, une stridulation ressemblant assez, dit Harris, à celle qu'on peut produire en pressant de l'ongle la pointe d'une plume, mais beaucoup plus forte. Nous n'avons encore rencontré que l'espèce suivante.

Orchélime grêle. *Orchelimum gracile*, Harris. Fig. 7.—Long. .50 pouce; de l'extrémité de la tête au bout des ailes .80 pouce. D'un vert gai, avec une strie brun-roussâtre sur le dos du prothorax se pro-



Fig. 7.

longeant jusque sur la pointe tuberculeuse de la tête, mais plus étroite dans cette dernière partie. Face sans aucune tache. Antennes très grêles, tout près de deux pouces de longueur. Elytres étroites, arrondies à l'extrémité, jaunâtres avec les

nervures rousses. Dos de l'abdomen brun-roussâtre avec une bande jaune-clair de chaque côté, suivie d'une autre presque noire. Tarière verte, quelque peu roussâtre à l'extrémité. Cuisses inermes, jambes postérieures jaunâtres. Appendice stridulant des ♂, bien transparent dans l'élytre droite, beaucoup plus opaque dans la gauche, traversé dans son milieu par une grosse nervure oblique.

Très commun en Août et Septembre.

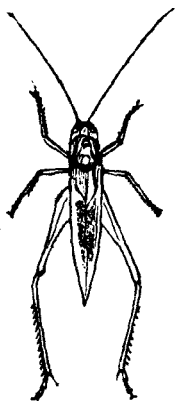


Fig. 8.

L'espèce *vulgare*, Harris, fig. 8, qui se rapproche beaucoup de la précédente, ne s'en distinguant guère que par une plus forte taille, et deux petites taches brunes aux élytres du mâle, doit probablement aussi se trouver en cette Province, cependant nous ne l'avons pas encore rencontrée. cf. *Ill. p. 301*

Fam. VI. ACRIDITES. *Acridites*.

Tête ordinairement forte, quelquefois pyramidale, face verticale ou en plan oblique, souvent avec 4 carènes longitudinales. Labre grand, souvent échancré.

Mandibules fortes, multidentées; mâchoires tridentées.

Palpes ordinairement courts et filiformes, les maxillaires de 5 articles dont les 2 premiers très courts, les labiaux de 3.

Antennes filiformes ou sétacées, constamment plus courtes que le corps, insérées chacune dans une cavité du front.

Fig. 7.—*Orchelimum gracile*, Harris.

Fig. 8.—*Orchelimum vulgare*, Harris.

Prothorax à disque ordinairement plan, les côtés presque toujours brusquement rabattus.

Elytres de la longueur de l'abdomen, rabattues de chaque côté du corps, et en toit aigu. Ailes ordinairement de la longueur des élytres, quelquefois rudimentaires ou nulles.

Abdomen plus ou moins unicaréné en dessus, avec un appendice de chaque côté à l'extrémité, souvent peu visible dans les ♀. Premier segment ayant dans son intérieur un appendice en forme de sac ou de cylindre, avec un opercule membraneux, circulaire ou lunulé, de chaque côté, près des hanches postérieures.¹ Point de tarière dans les ♀, l'abdomen se termine par 4 pièces angulaires ou coniques, insérées dans le dernier segment et toujours saillantes, placés par paires, les unes au dessus des autres. Plaque sousanale des ♂, convexe en dehors, embrassant l'extrémité de l'abdomen en se recourbant en dessus.

Pattes assez courtes, les postérieures fréquemment robustes et allongées; leurs jambes épineuses.

Tarses de trois articles, le premier ayant en dessous deux sillons transversaux qui le partage en trois parties; le second toujours le plus petit.

De tous les Orthoptères, voilà certainement la famille la plus remarquable, tant par les nombreuses espèces qu'elle renferme, que par les ressources qu'elle apporte aux populations des contrées orientales, mais plus encore par les dégâts qu'elle cause.

Dès l'antiquité, les Acridites étaient, comme aujourd'hui, désignés sous le nom de *Sauterelles*. C'était, comme encore de nos jours, une nourriture appréciée par les nombreuses peuplades de l'Asie, de L'Afrique, etc.,. L'usage de se nourrir de Sauterelles était si bien établi, que Moïse en faisant l'énumération des animaux purs et impurs qui pouvaient être pris ou rejetés comme nourriture, range la Sauterelle parmi les premiers, la considérant comme un

1. Certains auteurs veulent que ce soit là une boîte sonore pour favoriser la stridulation, d'autres en font un organe d'audition.

animal à 4 pattes, tandis que les insectes à 6 pattes étaient classés parmi les impurs. Le législateur des Hébreux range la Sauterelle et la Mouche parmi les animaux à quatre pattes, par ce qu'il considérait les pattes postérieures de la première, si fortes, si longues, plutôt comme des organes particulièrement propres au saut, que convenables pour la marche. Et de même pour la mouche, les pattes antérieures n'étaient que des bras qui lui servaient à nettoyer ses ailes, ses yeux etc.

Les orientaux qui faisaient entrer la fable dans tous leurs récits, n'ont pas manqué de bâtir des contes plus ou moins absurdes au sujet de l'insecte le plus important pour eux. L'un de ces contes qui ne s'est pas le moins répandu, est celui que rapporte Pline au chapitre 29 de son livre 10, au sujet des Sauterelles des Indes, qui n'avaient pas moins de quatre coudées de long, et dont les grandes pattes armées de dents servaient de scies pour scier le bois.

Quant à la Sauterelle comme aliment, on sait qu'encore aujourd'hui, on voit les sacs de cet insecte s'entasser sur les marchés de Bagdad comme on le fait ici de nos grains et de nos pommes de terre. On les mange frites au beurre, ou simplement rôties sur la braise après leur avoir enlevé les pattes et les ailes, ou encore en une espèce de bouillie après les avoir fait sécher et réduites en poudre. Mr. C. V. Riley, entomologiste d'État pour le Missouri, voulut l'été dernier expérimenter par lui-même la ressource que les Sauterelles peuvent offrir aux populations des plaines de l'Ouest. Pendant trois jours il ne prit d'autre nourriture que des Sauterelles apprêtées de différentes façons, et il s'en trouva si bien qu'il se déclare étonné que ces populations puissent se laisser souffrir de la faim, comme la chose arrive encore si souvent, lorsqu'elles ont à leur disposition et en si grande abondance, une nourriture d'aussi excellente qualité.

Mais comme toute médaille a son revers, la ressource qu'offrent les Sauterelles à certaines peuplades, serait bien vite sacrifiée, si la chose était possible, pour l'avantage de n'avoir pas à souffrir de leurs dégâts. On sait que ces in-

sectes sont armés de mâchoires redoutables, lesquelles favorisées par leur extrême voracité et leur prodigieuse multiplication, ne viennent que trop souvent ravir au cultivateur les fruits de ses travaux et le pain de sa famille.

(A continuer.)

LES PHRYGANES.

La lettre suivante d'un observateur intelligent et sage, qui raconte d'une manière bien intelligible une rencontre, que beaucoup sans doute, ont faite comme lui, mais sans y appliquer la même attention, ne manquera pas d'intérêt, pensons-nous, pour la plupart de nos lecteurs.

QUÉBEC, 14 Février 1876.

Mr. l'abbé Provancher, Cap-Rouge,
Mon cher monsieur,

.....
" Je profiterai de cette occasion, pour vous demander quelque détails sur un des plus singuliers insectes que j'aie jamais vus.

Vers le commencement du mois dernier, nous étions plusieurs à pêcher sur le lac Carillon, derrière St. Ubalde. L'on fait des trous dans la glace, et l'on amorce les lignes avec du gougeon que l'on prend soin de conserver aussi vivant et actif que possible.

En retirant une ligne, nous trouvâmes le gougeon recouvert de ce qui paraissait, à première vue, être des morceaux du roseau qui pousse dans les endroits humides, d'environ un pouce et un quart de long. En examinant ces roseaux, pour découvrir ce qui les faisait adhérer au poisson, quel ne fut pas notre étonnement de trouver l'intérieur de chacun d'eux rempli par un grand insecte qui ouvrait et fermait ses mandibules avec une vivacité féroce et qui paraissait avoir élu domicile dans cet étui, juste assez grand pour le renfermer.

Comme le poisson était à la nage et se débattait vigoureusement, avant que nous l'eussions retiré, il faut que ces insectes l'aient poursuivi, pour s'attacher à lui. Comment peuvent-ils circuler dans l'eau, s'ils restent emprisonnés dans cet étui, qui les recouvre complètement? Trainent-ils l'étui après eux, quand ils voyagent, pour rentrer dedans dès qu'ils sont fixés sur leur proie?

En regardant de plus près, nous avons remarqué que

ce n'était pas un roseau, comme nous le pensions d'abord, mais un étui composé d'une couche intérieure très mince transparente comme de la gomme, sur laquelle étaient collés, avec une symétrie parfaite, des rangs alternatifs de débris d'aiguilles d'épinette et de brins d'herbe; ils se succédaient régulièrement, le rang d'épinette était brun, le rang d'herbe vert, et ainsi de suite, dans l'ordre le plus parfait.

C'est un ouvrage merveilleux. L'insecte doit commencer par faire l'étui en gomme, et ensuite poser tous ces brins sur cette fondation si délicate, qu'il doit trouver le moyen de soutenir sans lui laisser perdre sa forme cylindrique, pendant qu'il va chercher tous ces petits ornements et qu'il les pose.

Il est probable que cet insecte est connu généralement, mais, je n'en avais jamais entendu parler, ayez pitié d'un ignorant et éclairez le.

J'ai l'honneur d'être, monsieur l'abbé,
 Votre obéissant serviteur,
 H. G. JOLY."

Nous avons toujours éprouvé un plaisir si vif, chaque fois que nous avons pu surprendre la nature sur le fait, dans l'opération des merveilles sans nombre qu'elle renferme, qu'il nous est toujours souverainement agréable d'être témoin des émotions que d'autres peuvent éprouver dans des circonstances semblables. Disons aussi que si tous les *ignorants* avaient la pénétration et l'esprit observateur de notre honorable correspondant, la lumière brillerait bientôt sur une foule de points où dominent encore les ténèbres, et le domaine de l'histoire naturelle cesserait de suite d'être un sanctuaire où ne pénètrent que comme exceptionnellement quelques rares adeptes. Mais venons en maintenant au fait mentionné.

Les insectes en question sont des larves de Phryganes.

Les Phryganes appartiennent à l'ordre des Névropières, dont la Libellule ou *demoiselle* peut être considérée comme le type.

Ce sont des insectes assez jolis, ayant une apparence quelque peu rapprochée des papillons nocturnes, à l'exception des antennes qui sont sétacées et très longues, et des parties de la Bouche qui sont différemment conformées. Ce sont ces insectes à couleur jaunâtre plus ou moins foncée, quelquefois brun pâle, que l'on voit voltiger près

des eaux, particulièrement le soir. Nous en comptons un grand nombre d'espèces, partagées en différents genres.

Les larves de ces insectes vivent toutes dans l'eau, dans des étuis fixes ou mobiles qu'elle se construisent de matériaux différents suivant les espèces.

Ces larves ont assez l'apparence de chenilles, c'est-à-dire, qu'elles sont d'une grosseur presque égale dans toute leur longueur, et portent six pattes à leur partie antérieure, qui est déjà distinctement partagée en trois segments pour former les trois différentes parties du thorax de l'insecte parfait : le prothorax, le mésothorax, et le métathorax, qui portent chacun une paire de pattes :

Ces larves ont la faculté de filer une espèce de soie très fine, au moyen d'une filière dont l'extrémité se montre à la lèvre inférieure. C'est avec cette soie qu'elles lient les différent matériaux qui entrent dans la construction des étuis ou fourreaux qui leur servent de demeures. Ces matériaux étant tantôt des grains de sable ou de petites pierres, et tantôt des morceaux de végétaux, brins d'herbes, petites pièces de bois, etc.

La larve ne construit pas d'abord cet étui pour se loger ensuite en dedans, comme s'en enquiert notre correspondant, mais procède à la manière du maçon qui construit un puits de faible diamètre, en se plaçant au milieu ; il élève le mur en fixant les matériaux tout autour de lui. Ainsi procède notre insecte. Il commence d'abord par filer un tissu de fils de soie très fine pour composer la partie intérieure de son étui, qui est toujours unie, tandis que l'extérieure est plus ou moins inégale suivant que les nouvelles pièces ajoutées diffèrent plus ou moins de conformation avec les premières.

Au moyen de crochets dont la larve est pourvue, elle peut se mettre presque complètement en dehors de son étui sans lâcher prise ; et voilà comment elle peut rattacher au tissu de soie dont elle s'est d'abord couverte, les petites pierres, pièces de bois, etc., qui forment la partie extérieure de son habitation. Elle commence d'abord par la partie inférieure, et à mesure qu'une nouvelle pièce est ajoutée, elle la lie aussitôt aux autres au moyen de fils de soie, jusqu'à ce que le fourreau ait la longueur voulue. La

partie antérieure est ordinairement un peu plus large, tant par ce qu'elle est destinée à loger le thorax qui est un peu plus fort que l'abdomen, que pour laisser une plus grande liberté de mouvements à l'insecte lorsqu'il se montre en dehors.

Les larves qui construisent leurs étuis en pierre, les ont toujours beaucoup plus réguliers et plus uniformes que celles qui n'emploient que des parties de végétaux. C'est que l'architecte ne façonnant en aucune manière les matériaux employés, son œuvre aura une apparence d'autant plus irrégulière, que les pièces se présenteront de formes et de dimensions différentes. Souvent la larve saisit au passage une petite pièce de bois qu'entraîne le courant, la fixe par un bout à son étui, tandis que l'extrémité opposée dépassera quelquefois du double de sa longueur l'étui lui-même.

C'est ordinairement dans les ruisseaux à courant assez rapide que se trouvent les larves qui construisent leurs étuis en pierre, tandis que dans les lacs et les étangs, ce sont celles qui se servent des débris de végétaux que l'on rencontre. Les matériaux en bois n'ayant pas assez de pesanteur seraient entraînés par l'eau, tandis qu'avec de la pierre, la larve peut rester stationnaire malgré le courant.

Ces larves ne possédant aucun organe propre à la natation, se trouvent souvent emportées par le courant ; leur locomotion n'a lieu que par la marche ou la reptation au fond de l'eau, en traînant avec elles leur demeure dont elles ne se séparent jamais. Qui n'a pas remarqué ces petits bouts de bois marchant au fond de l'eau dans les fossés et les ruisseaux ? Nous nous rappelons encore la surprise que nous causa cette découverte, la première fois que nous la remarquâmes. Etant enfant, nous nous amusions un jour avec d'autres compagnons de notre âge, sur le bord d'un ruisseau n'écoulant alors que quelques pouces d'eau seulement, lorsque nous remarquâmes qu'un petit tronçon de vieux bois se traînait sur le fond dans une direction opposée au courant. Ayant signalé la chose à nos compagnons, la pièce fût bientôt enlevée, et quel ne fut pas notre étonnement lorsque nous reconnûmes que ce que

nous avions pris d'abord pour un unique bout de bois se composait de plusieurs pièces réunies et renfermant une bête dans son intérieur. Ce que pouvait être cette bête et ce qu'elle pourrait devenir ne nous inquiéta nullement alors, mais la singulière demeure qu'elle habitait nous étonna tellement que nous n'en perdîmes jamais la mémoire.

Les larves des Phryganes se nourrissent particulièrement de végétaux, feuilles, herbes aquatiques, etc., cependant elles ne refusent pas non plus les insectes qui peuvent se trouver à leur portée, on les voit même quelquefois chercher à s'entredévorer entre elles. Si le poisson servant d'appas à la ligne de notre correspondant s'en est trouvé couvert, c'est que sans doute cet appas a touché le fond et que les larves se sont de suite empressées de s'y attacher, car dépourvues de nageoires, elle n'ont pu l'atteindre suspendu dans l'eau.

L'insecte parfait aux mois de Juillet et d'Août, laisse tomber ses œufs dans l'eau, sous forme de masses gélatineuses qui s'attachent aussitôt au premier objet avec lequel elles viennent en contact. Les petites larves qui en éclosent vivent d'abord pendant quelque temps de la gélatine qui les entoure, puis une fois la masse consommée, chacune se construit de suite le fourreau qui lui servira de demeure. Elles passent ainsi l'hiver à l'état de larve, et ce n'est qu'au printemps qu'elles subissent leurs métamorphoses pour passer à l'état de nymphe puis à celui d'insecte parfait.

Lorsque la larve est sur le point de se transformer en nymphe, elle commence par construire un treillage en fil de soie pour fermer l'ouverture de son étui, non pas toutefois pour empêcher que l'eau n'y pénètre, mais seulement pour mettre obstacle à toute intrusion dans l'intérieur, car n'ayant à l'état de nymphe d'autre mouvement qu'une espèce d'oscillation de l'abdomen, elle serait incapable de se protéger même contre l'ennemi le plus faible. Après un semblable repos de 8 à 10 jours, suivant les espèces, la nymphe qui a pris alors la forme exacte de l'insecte parfait, moins les ailes, défait la porte de sa demeure, puis rampe hors de l'eau, où, exposée au sec, ses téguments ne

tardent pas à se fendre pour livrer issu à l'insecte parfait, qui s'en échappe comme sortant de sa propre peau, pour prendre presque aussitôt son vol dans les airs.

La larve se tient tellement cramponnée dans son étui, au moyen des crochets dont elle est pourvue, que si l'on tente de l'en extraire en la tirant par la tête, l'abdomen se rompra plutôt que de lâcher prise. Pour l'en faire sortir il faut presser l'étui par le bout inférieur, la larve s'avance alors, et continuant toujours la pression en remontant, on vient bientôt à le faire échapper.

La larve laissée ainsi à nu, cherchera de suite son étui, et l'ayant trouvé, elle s'y enfoncera la tête la première. Si l'étui est assez grand pour le permettre, elle se retournera alors, mais si elle ne le peut, elle pratiquera une ouverture à l'autre extrémité et poursuivra ainsi ses habitudes. Lorsqu'une larve ainsi chassée de sa demeure ne peut plus la retrouver, et n'en rencontre aucune autre étrangère, elle se met de suite à s'en construire une nouvelle.

Dans certains genres, les larves se construisent des étuis non pas mobiles, comme ceux que nous venons de mentionner, mais fixes, c'est-à-dire, adhérant par l'une de leurs faces à une pierre, une pièce de bois, etc. Comme ces larves peuvent rester longtemps sans prendre de nourriture, elles attendent là patiemment, du moins sans jamais sortir complètement de leur fourreau, que les courants leur apportent quelque brin d'herbe ou que quelque proie se présente accidentellement à elles. Nous serions porté à croire que ces larves sont plutôt carnassières qu'herbivores, et qu'en embuscade dans leur propre demeure, elles guettent ainsi les proies au passage.

Certaines espèces de Phryganes se montrent parfois en quantité prodigieuse. Nous avons remarqué en Juillet dernier, en traversant le pont sur la rivière Yamaska, à St. Hyacinthe, que toute la charpente de ce pont était couverte d'une certaine espèce de Phryganide, et nous n'étions pas encore à la moitié du pont que déjà ces insectes s'étaient de toutes parts sur nos habits et dans la voiture. C'était la *Macronema zebratum*, bien remarquable

par ses antennes démesurément longues, et ses élytres jaune sale, zébrées de stries pâles. Nous avons trouvé les mêmes insectes sur le pont de la rivière des Prairies au Saut au Récollet. Les fonds pierreux de ces rivières conviennent sans doute à cette espèce qui revêt son étui de grains de sable.

LE CATHOLICISME ET LA SCIENCE.

Le roc solide sur lequel est assise l'Église catholique, que dix-huit siècles d'orages et de tempêtes n'ont pu ébranler, peut voir les puissances se liguier, les intelligences grandes et petites se mettre à l'unisson pour redoubler leurs attaques, que sa stabilité n'en sera nullement affectée. Toutefois, comme fait à constater, il n'est pas sans intérêt de voir aujourd'hui les nouveaux assauts qu'on lui livre de toutes parts, comme si l'ennemi du bien commandait en personne ces bataillons dispersés. L'autorité royale en Allemagne, la démocratie en Helvétie, les révolutionnaires en Italie, les communeux en France, Gladstone en Angleterre, Grant en Amérique, Huntington, Galt, avec la ligue protestante en Canada, tous semblent avoir reçu d'en bas le mot d'ordre pour se ruer contre l'Église catholique. Il n'y a pas jusqu'à un certain professeur de la République voisine qui n'ait voulu rester en arrière dans la noble croisade et ne soit venu donner à son tour le coup de pied de l'âne, ou du moins crier de sa voix de professeur : "Haro sur le beaudet," pour donner preuve de son zèle, ne pouvant probablement apporter un contingent plus effectif.

Nous n'avons pas l'honneur de connaître personnellement le professeur H. A. Hagen, de l'Université de Cambridge, Massachusetts; pour sûr ce ne doit pas être un Américain, car nous avons assez de relations avec les hommes de science de la Grande République, pour savoir qu'avec eux la science est poursuivie uniquement pour la

science, pour le bénéfice de l'humanité, et que les questions religieuses sont laissées complètement en dehors de ses poursuites. Qu'importe à l'homme d'étude que la route qu'il veut suivre dans le nouveau domaine qu'il est à explorer lui ait été tracée par un disciple de Luther ou de Confucius, pourvu que les principes posés soient solidement établis, et capables de commander l'assentiment de toutes les intelligences droites.

Mr. le professeur Hagen est probablement une importation Prussienne de date assez récente, qui s'est inspiré des sentiments de haine du gouvernement de Bismarck contre l'Eglise Romaine, jusqu'au point de se laisser tellement dominer par le préjugé, qu'il endosse sans examen, les réclames surannées des partisans du libre examen contre le prétendu obscurantisme de l'Eglise Catholique. Dans une étude, fort remarquable d'ailleurs, sur l'origine et le développement des musées, publiée dans les numéros 2 et 3 de l'*American Naturalist*, le savant professeur laisse percer, à plus d'un endroit, ses préjugés contre les catholiques, et n'hésite pas à avancer des propositions telles que celles-ci :

1° Si les douze premiers siècles de l'ère chrétienne ont montré si peu d'intérêt pour l'histoire naturelle, c'est qu'alors on regardait l'étude de cette science comme étant en quelque sorte une preuve d'infidélité religieuse.

2° L'Eglise, avant la réforme, accabla successivement les différents départements de la science, et lança l'anathème contre toute investigation ultérieure, afin de se conserver la prédominance sur les esprits.

3° Galilée fut un géant sacrifié à la gloire de l'Eglise.

4° Toute pensée indépendante semblait alors (au temps de Galilée), comme encore aujourd'hui, très pernicieuse à son infallible institution. *Every kind of free thought seemed then, as at the present time, most pernicious to this infallible institution.*

5° Tous les pays qui acceptèrent la réforme (le protestantisme) devinrent de plus en plus forts, élevèrent l'intelligence, firent progresser la science, tandis que tous

les autres, même les plus nobles, dégénérent, et n'atteignent jamais leur ancienne prééminence, bien qu'ils combattent bravement et noblement dans ce but.

Telles sont en résumé les charges contre l'Eglise Catholique, que porte le savant professeur à l'occasion de son histoire des musées.

La réfutation de ces faux avancés serait des plus faciles, puisque les pages de l'histoire sont là et que les faits peuvent parler par eux-mêmes. Cependant nous ne l'entreprendrons pas, par ce que ce serait nous détourner de notre but, notre journal n'étant point une publication de polémique religieuse. Nous nous contenterons, de nier de la même façon que notre adversaire a porté ses accusations. Qu'il les appuie de preuves s'il veut les faire admettre par des juges impartiaux.

Qu'il nous suffise, sans aller plus loin, des quelques réflexions qui suivent.

1° Quand et où l'Eglise a-t-elle regardé l'étude des sciences comme une preuve d'infidélité religieuse ? Jamais. Tout au contraire, elle a toujours favorisé ces études. Et si les chefs-d'œuvre de l'antiquité, de même que les données encore imparfaites des connaissances des temps anciens, ont pu passer jusqu'à nous, c'est grâce à la sollicitude de l'Eglise pour l'élévation de l'intelligence, grâce à son amour de la science que nous le devons. Ce sont des moines qui, autorisés par l'Eglise, dans la solitude de leurs cloîtres, se sont livrés à la tâche si longue et si pénible de déchiffrer et copier ces records de la culture intellectuelle des temps anciens.

2° Quand et en quelles circonstances l'Eglise lancat-elle l'anathème contre les investigations de la science ?

Que le savant entomologiste ouvre donc les pages de l'histoire, et il verra partout l'Eglise, avec les Papes au premier rang, non seulement applaudir au progrès dans l'avancement des sciences, mais favoriser, activer ce progrès par son action directe. Lorsque les hordes de barbares du Nord de l'Europe et de l'Asie débordèrent sur les pays civilisés détruisant, ravageant tout sur leur passage, n'est-

ce pas l'Eglise qui prit soin de fouiller dans les décombres entassés pêle mèle par le brigandage et barbarie, pour en retirer les œuvres des pionniers de l'intelligence, de ces vastes génies qui éclairèrent leurs siècles d'une lumière tellement vive, que sur certains points, le progrès moderné, que nous nous plaisons tant à exalter, n'a pu encore la faire pâlir? N'est-ce pas des voutes sombres et oubliées des monastères qu'on a exhumé plus tard ces chefs-d'œuvre pour les livrer à notre admiration, et nous inviter à les imiter? Et pour nous en tenir uniquement à l'histoire naturelle, après Aristote et Plin, n'est-ce pas dans les écrits de St Isidore de Séville que l'on trouve les plus anciennes données sur cette science, si généralement négligée alors? Est-ce que les croisés qui rapportaient de l'Asie non seulement des reliques précieuses, mais aussi des spécimens d'histoire naturelle pour figurer dans les collections d'alors, le faisaient en contravention avec les règles de l'Eglise? Faudrait-il citer encore le Pape Léon X qui donna son nom à son siècle comme protecteur des lettres, des sciences et des arts?

Albert le Grand, qui quoique prêtre, dévança tous ses contemporains dans l'étude de la nature, ne passa-t-il pas pour l'homme le plus érudit de son temps? Et à Rome même, sous les yeux du Pape, le Collège Romain ne jeta-t-il pas les fondements de son musée actuel à peu près en même temps qu'on prenait de semblables mesures à Paris et à Londres?

Que le savant professeur veuille bien mettre de côté ses lunettes Bismarckiennes pour feuilleter quelques pages d'histoire, et il se convaincra de suite que ses accusations ne sont rien moins que de vieilles réclames protestantes, incapables de tenir devant une discussion impartiale.

3^o Galilée ne fut pas sacrifié à la gloire de l'Eglise; Galilée voulut faire le protestant, et il fut justement condamné comme tel. Les protestants admettent le libre examen comme règle de foi, c'est-à-dire, que chez eux, chacun est libre d'interpréter l'écriture sainte comme bon lui semble; tandis que les catholiques reconnaissent une autorité infallible à laquelle tout sujet est tenu de se sou-

mettre pour l'interprétation du texte sacré. Galilée voulut faire prédominer son opinion sur celle de l'Eglise dans l'interprétation de l'écriture, et il fut condamné, non pas pour sa thèse du mouvement de la terre autour du soleil, mais parce qu'il prétendait s'appuyer sur l'écriture sainte pour la soutenir. Défense lui ayant été faite de rendre ainsi le texte sacré solidaire de ses hypothèses, il refusa de se soumettre à cette injonction, et fut en conséquence condamné pour désobéissance.

4° L'Eglise, alors comme aujourd'hui, laissait à chacun liberté entière de faire des hypothèses, de tirer des déductions de ses calculs, pour expliquer les différents phénomènes de la nature, pourvu qu'on n'entreprît pas de combattre ses dogmes révélés, au moyen de ces prétendues découvertes. Combien de fois les progrès de la science ne sont-ils pas venus renverser des opinions regardées pendant des siècles comme définitivement réglées ! Et qui sait ce que l'avenir nous réserve encore à cet égard ? Ainsi, alors comme aujourd'hui, l'Eglise laissait les savants libres de soutenir, par exemple : que le centre de la terre est liquide ou solide ; que les époques de la création n'étaient que des jours semblables aux nôtres ou des séries de siècles, que le Déluge Mosaique fut universel pour toute la terre ou seulement restreint à la partie du globe habitée par l'homme, etc., etc. L'Eglise est infailible en ce qui concerne la foi et les mœurs ; pour tout le reste, elle ne restreint la liberté de personne, et l'abandonne aux disputes des hommes.

5° Rien de plus faux que la prétention que les pays protestants sont plus prospères que les pays catholiques. Jésus-Christ nous a dit que son royaume n'était pas de ce monde ; et l'Eglise a pour mission d'assurer à ses enfants la possession de ce royaume de l'autre vie. Le catholicisme s'accommode indifféremment de toutes les formes de gouvernement, et ne peut par conséquent être en aucune façon un obstacle à la prospérité matérielle des peuples.

Mr. Hagen prétend que les pays qui embrassèrent la réforme firent progresser la science, élevèrent l'intelligence et prirent sur les pays catholiques une prédominance qu'ils

surent toujours conserver. Mais par quel côté se montre donc cette prédominance? L'Eglise de Rome réclame au moins les trois quarts des génies supérieurs qui s'érigèrent en coryphées pour dicter la marche au progrès et dans les lettres, et dans les sciences, et dans les arts! Raphael, Michel-Ange, Murillo, Paschal, Descartes, Racine, Corneille, Buffon, Cuvier, etc., etc., étaient des catholiques, où sont donc les gloires protestantes qui peuvent éclipser ces génies? Et le prince des astronomes de nos jours, le P. Secchi, n'est il pas un catholique?

Nous pourrions accumuler des preuves surabondantes de ce que nous ne faisons qu'effleurer en passant; mais ce genre de polémique nous répugne infiniment dans une publication scientifique, et nous regrettons beaucoup que le professeur de Cambridge se soit permis un tel écart contre la règle exclusivement suivie par toutes les autres publications Américaines. Si les recueils scientifiques prenaient l'habitude de sortir ainsi de leur cadre pour faire des polémiques religieuses, le but que nous poursuivons tous, le progrès de la science, serait bientôt perdu de vue, pour donner libre cours à des attaques et des récriminations qui ne profiteraient à personne à peu près.

Nous nous flattons donc que l'habile rédaction de l'*American Naturalist* ne donnera plus à l'avenir dans de semblables écarts, mais que poursuivant la ligne de conduite qu'elle a toujours suivie, elle continuera de servir la science avec cette haute capacité qui l'a distinguée jusqu'ici.

MR. LECHEVALLIER.

Notre infatigable Naturaliste, Mr. A. Lechevallier, de Montréal, doit partir la semaine prochaine pour une nouvelle excursion en Floride. De nombreuses commandes qui lui sont venues dernièrement d'Europe, en particulier

de la Russie, et aussi les besoins de ses pratiques du pays, lui commandent cette nouvelle excursion. Mr. Lechevalier sera de retour au commencement de Juillet. Ce Mr. glane dans tous les départements pour satisfaire tous les goûts : oiseaux, reptiles, mollusques, poissons, coraux, insectes, plantes, œufs, etc., etc. ; rien de ce qui peut intéresser les amateurs de l'étude de la nature n'est négligé.

Nous souhaitons de tout cœur à notre ami heureux voyage et succès complet.

THE "AMERICAN NATURALIST."

Cette excellente publication qui a commencé son volume X avec Janvier dernier, sera à l'avenir publiée à Boston, par M. Houghton & Cie. sous la direction du Dr A. S. Packard, jr. comme rédacteur en chef, assisté d'hommes de science des plus éminents.

La quantité de matière donnée est encore augmentée. La partie typographique et les illustrations qui ont jusqu'à présent distingué cette publication seront encore améliorées, et on veut rendre ce magasin de sciences naturelles encore plus populaire, en le faisant capable d'intéresser tous les lecteurs ordinaires, de même que les jeunes naturalistes. On veut qu'il soit comme précédemment un journal d'étude pour la science en même temps qu'un manuel pour les professeurs.

La dernière partie du magasin sera entièrement remodelée, et contiendra un département de géographie et de voyages. Le département de la microscopie sera, comme ci-devant, sous la direction du Dr. R. H. Ward, de Troy, N. Y. Des arrangements ont été pris pour donner les rap-

ports des sociétés scientifiques aussi promptement que possible. Un résumé du contenu des journaux et transactions scientifiques à l'étranger sera donné chaque mois, en même temps que les dernières nouvelles scientifiques tant du pays que de l'étranger.

On appelle aussi l'attention des éditeurs et des professeurs sur les notes critiques des ouvrages scientifiques qui seront l'objet d'une étude particulière.

Une série d'articles sur la botanique, la zoologie, la géologie, et la microscopie de l'exposition du centenaire, ont été promis par des sommités scientifiques.

64 pages in-8 par mois, prix : \$4.

Adresser H. O. Houghton & Cie.

Corner Beacon & Somerset streets, Boston, Mass.

FAITS DIVERS.

Le Centenaire Américain.—Parmi les contributions de la Suède à l'exposition de Philadelphie, se trouvent plusieurs articles d'un beau granite rouge, qui prend un aussi beau poli que le si renommé granite Écossais; et parmi les objets manufacturés de ce beau porphyre qu'on trouve à Elfdal, dans la province de Dalarme, se voit une table appartenant au roi qui coûte \$10,000. Un météorite pesant 10,000 livres, envoyé par le professeur Nordenskiöld, attire particulièrement l'attention. On doit envoyer des îles Hawaï, un modèle de ces îles, sur une échelle suffisante pour montrer leur géographie physique et leur topographie, leurs montagnes, vallées, forêts, rivières, volcans, etc.

Entomologiste d'Etat.—La Géorgie vient de se donner un entomologiste d'Etat dans la personne de Mr. J. T. Humphreys, d'Atlanta.

Dégats des Insectes. — Un membre du Congrès Américain en proposant dernièrement de nommer un comité chargé de rechercher les moyens les plus efficaces de restreindre les dommages causés à l'agriculture par les insectes, disait que ces dommages ne se montaient pas à moins de \$200,000,000 par année, sur ce montant les Sauterelles comptant à elles seules pour au moins \$50,000,000.

Le Chansonnier des Ecoles. — Mr. J. A. Boucher, de Montréal, vient de publier un *Recueil de chansons et de romances à l'usage des écoles et des pensionnats avec les airs annotés*. Cette première livraison sera suivie de plusieurs autres, si l'auteur rencontre un encouragement suffisant. Le prix n'en est que de 25 centins. Nous souhaitons de tout cœur que Mr. Boucher puisse poursuivre son œuvre, car n'eut-elle d'autre résultat que d'offrir à tous ceux qui chantent le véritable texte des mélodies dont ils font usage, que ce serait déjà un grand mérite. N'arrive-t-il pas souvent qu'on se trouve choqué d'entendre des chanteurs vous massacrer sans pitié, des airs avec lesquels on est déjà familier et que souvent on a peine à reconnaître, tant la mélodie et la mesure en sont si étrangement bouleversées. Le livre de Mr. Boucher offrira une garantie contre ces écarts en même temps qu'il contribuera à former et à épurer le goût des jeunes amateurs.

Nos remerciements à l'auteur pour l'envoi de cette livraison.

DOMINION ORGAN COMPANY.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce de notre couverture de la manufacture d'HARMONIUMS de la Puissance, de Bowmanville, Ont. Cette manufacture est la plus complète et la plus efficace de la Puissance, et n'est inférieure à aucune autre des Etats-Unis. Les ouvriers les plus habiles sont employés dans chaque département.

Le département du ton est sous la surveillance de Mr. W. S. Russell, reconnu comme l'un des plus habiles sur le continent dans cette partie. Dévouant tout son temps à cette unique partie, il peut donner aux instruments un ton que ne peuvent jamais atteindre les manufactures dont les propriétaires ne sont pas des hommes pratiques, comme c'est souvent le cas. Le dessinateur ne produit que des originaux, et comme sculpteur, il ne peut être surpassé. Les manufacturiers se félicitent de n'être pas obligés de sortir de leur boutique pour quoi que ce soit, dessins, améliorations, nouveautés. Tout ce qu'ils livrent est leur œuvre propre.

Ils viennent d'établir plusieurs patrons nouveaux, d'un fini supérieur, qui prendront rang dans leurs catalogues pour le commerce. Quelques uns de ces patrons vont être envoyés à l'Exposition du Centenaire à Philadelphie.

Le plus fort de ces instruments est d'un dessin tout particulier, avec sommet élevé et tuyaux au devant. Il aura 12 jeux d'anches, 21 registres, un levier pour la soufflerie et un registre pour le grand orgue. Ce dernier registre met à la disposition du musicien toute la puissance de l'instrument. Comme ces registres sont nouveaux, et ont été inventés pour cet instrument même, on n'en publiera les noms que lorsque l'instrument aura été exhibé.

Viendra ensuite leur style portant No. 19. La boîte est d'un dessin élégant et fini, très ornementée et plaquée. L'instrument contient 7 jeux d'anches et 16 registres. Diapason, Mélodie, Viole, Principal, Céleste, Flute, Cor de Chasse, Sourdine, Cello, Crémone, Eoline, Forte, Octave, Sous-basse, Voix humaine et Grand Orgue.

Le suivant sera le style 17, aussi un superbe nouveau patron. Il a 4 jeux d'anches et 12 registres.

Mr. Smith, de la célèbre manufacture de pianos de Bradbury, New-York, ayant visité dernièrement cet établissement, a retenu de suite deux de ces instruments, l'un pour leur maison de New-York et l'autre pour celle de Brooklyn.

Nous pouvons ajouter à ce qui précède que nous nous sommes procuré un de ces instruments, et qu'il nous donne entière satisfaction. Tous ceux qui l'ont entendu n'hésitent pas à le déclarer supérieur. Les fabriques qui désirent se procurer des harmoniums puissants ne peuvent être mieux servies qu'en s'adressant à cette manufacture. Leurs prix peuvent aussi défier toute compétition, Etant fabriqués dans le pays, il n'y a aucun droit de douane à ajouter au prix de la facture,