

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. | | |

Naturaliste Canadien

Vol. II.

Québec, JUILLET, 1870.

No. 8

 Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

LES OISEAUX.

(Continué de la page 196).

2 Gen. SCOPS, Savigny.

Taille petite; aigrettes auriculaires apparentes; tête grosse; disque facial incomplet au front et vers les yeux; bec court, presque caché par les barbes; ailes longues; queue un peu courte et souvent recourbée en dedans; tarses un peu longs, plus ou moins emplumés; doigts longs, souvent couverts de plumes sétacées.

Ce genre ne renferme que l'espèce suivante dans notre faune.

Esp. unique. **Le Scops maculé.** *Scops Asio*, Linn. *Bubo striatus*, Vieill. *Strix Asio*, Linn. *Str. nœvia*, Gm.—Angl. *The mottled Owl*; *Screech Owl*; *Red Owl*.—Longueur $9\frac{1}{2}$ –10 pouce; ailes 7; queue 3– $3\frac{1}{4}$. Bec et ongles d'un brun de corne clair; parties supérieures d'un brun cendré pâle, avec lignes longitudinales et taches irrégulières plus foncées, entremêlées de macules cendrées; parties inférieures d'un cendré clair avec taches longitudinales et lignes transversales presque noires; faces, gorge et tarses, cendré-clair, maculé de brun pâle; rémiges brunes, avec bandes transversales presque blanches; queue brun-cendré pâle avec une dizaine de bandes transversales plus pâles; couvertures inférieures blanches.

E. et A R. Cette espèce est très variable dans son plumage, suivant l'âge. Se nourrit de noctuelles et autres insectes, et de petits mammifères. Niche dans les arbres creux, pond 4 œufs d'un blanc pur, presque sphériques.

Le mâle partage avec la femelle le travail de l'incubation. Ils reviennent d'ordinaire occuper le même nid pendant plusieurs années.

3 Gen. OTUS, Lesson.

Taille plus allongée et plus grêle que dans le genre précédent ; tête moyenne ; aigrettes auriculaires longues et érectiles ; bec court, courbé dès la base ; disque facial presque parfait ; ailes longues ; queue moyenne ; tarsi et doigts couverts de plumes courtes ; yeux un peu petits, et entourés d'un cercle de plumes en rayons.

Nous ne connaissons encore que l'espèce suivante se rapportant à ce genre dans notre faune.

Esp. unique. **Le Hibou à aigrettes longues.** *Otus Wilsonianus*, Lesson. *O. vulgaris*, Aud.—Angl. *The long eared Owl*.—Longueur 14-15 pouces ; ailes 11-11 ½ ; queue 6-6 ½. Bec et ongles brun-foncé, iris jaune. Parties supérieures fauves, tachetées de brun-foncé et de cendré pâle ; poitrine fauve-clair avec raies longitudinales brunes ; abdomen blanc, chaque plume portant une raie longitudinale avec des lignes transversales brunes ; jambes et doigts fauve-pâle, souvent tachetés ; yeux presque entourés de noir ; aigrettes auriculaires brunes, bordées de fauve et de cendré ; rémiges avec bandes transversales brunes, queue avec bandes transversales cendrées, souvent tachetées.

E. et R. Presque aveugle en plein jour. Se nourrit de mulots et de petits oiseaux. Niche dans les pins et s'empare souvent des nids d'autres oiseaux pour s'épargner la peine d'en construire un. Revient d'ordinaire au même nid l'année suivante. Pond 4 œufs presque sphériques, d'un blanc pur.

4 Gen. BRACHYOTUS, Gould.

Taille assez forte ; aigrettes auriculaires courtes et peu apparentes ; ailes longues ; queue moyenne ; jambes un peu longues et couvertes, de même que les doigts, de plumes courtes ; ongles longs, aigus et un peu grêles ; yeux un peu petits et entourés d'un cercle de plumes rayonnantes ; disque facial imparfait au front et audessus des yeux.

Une seule espèce dans notre faune.

Esp. unique. **Le Hibou à aigrettes courtes.** *Brachyotus Cassinii*, Brewer. *Strix Brachyotus*, Linn.—Angl. *The short-eared Owl*.—

Longueur 14-15 pouces; ailes 11-12; queue 5½-6. Couleur fauve-pâle, chaque plume, sur les parties supérieures, avec une raie longitudinale brune; gorge blanche; parties inférieures plus claires, presque blanches à l'abdomen, avec la même raie longitudinale sur chaque plume; jambes plus foncées; rémiges fauve-rougeâtre à la base, brunes à l'extrémité, avec taches et bandes plus foncées; queue avec 5 à 6 bandes transversales brunes, en dessous presque blanche; aigrettes brunes, bordées de fauve; yeux entourés de larges taches de brun-foncé; bec et ongles bruns; iris jaune.

E. et R. Niche ordinairement sur le sol; pond 4 œufs d'un blanc pur, de 1¼ à 1½ pouce de longueur.

5 Gen. SURNIUM, Savigny.

Taille forte; tête grosse, sans aigrettes, yeux un peu petits, disque facial interrompu au front; bec fort, recourbé; ailes moyennes, arrondies, les 4e et 5e rémiges étant les plus longues; queue un peu longue, arrondie; jambes moyennes, couvertes, de même que les doigts, de plumes courtes; ongles longs, forts, très aigus.

Ce genre compte 2 espèces dans notre faune.

1. Le Hibou cendré. *Surnium cinereum*, Aud. *Strix cinerea*, Gm. *Str. acclamator*, Bertram.—Angl. *The great gray Owl*.—Longueur 25-30 pouces; ailes 17-18; queue 12-15. Bec et ongles jaune pâle; iris jaune brillant. Tête très grosse; yeux petits; queue longue. Parties supérieures cendré-brun, tachetées ou barrées transversalement de cendré plus clair; parties inférieures avec nombreuses raies longitudinales, particulièrement sur la poitrine, de cendré-brun, les mêmes devenant transversales sur l'abdomen, les jambes et les couvertures de la queue. Ailes avec 5 bandes transversales plus claires; queue avec 5 bandes semblables, tachetée de brun.

E. et R. R. C'est le plus grand de nos hiboux; et ce n'est pour ainsi qu'accidentellement qu'il se montre à Québec. On le rencontre assez fréquemment sur les bords du lac Supérieur et dans les bois du Nord-Ouest.

2. Le Hibou barré. *Surnium nebulosum*, Gray. *Strix nebulosa*, Linn.—Angl. *The barred Owl*.—Longueur 19-20 pouces; ailes 13-14; queue 8½-9. Point d'aigrettes auriculaires. Parties supérieures cendré-clair, avec bandes transversales blanches, abdomen presque blanc avec raies longitudinales brunes; ailes avec 5 à 6 bandes de blanc presque pur, de même que la queue; plumes du disque facial blanches à l'extrémité; face blanc-cendré, avec deux raies noires en avant des yeux; bec jaune; ongles bruns; iris noir-bleuâtre.

E. et C. C'est avec le Duc de Virginie le plus commun de nos hiboux. Voir pour ses mœurs notre article sur nos hiboux, page 197.

6 Gen NYCTALE, Brehm.

Taille petite; aigrettes auriculaires visibles seulement lorsqu'elles sont dressées; yeux petits; bec moyen et assez faible; disque facial presque parfait; ailes un peu longues; queue courte, jambes et doigts densément emplumés.

Ce genre renferme trois espèces dans notre faune.

1. **La Nyctale de Richardson.** *Nyctale Richardsonii*, Bonap. *Strix Tengmalmi*, Gm.—Angl. *The Sparrow Owl*.—Longueur 10–10½ pouces; ailes 7–7½; queue 4–4½. Bec jaune-clair; iris jaune; parties supérieures brun-rougeâtre, teint d'olive, avec taches blanches en parties cachées; face blanche avec une tache noire au devant des yeux; gorge avec raies brunes; parties inférieures blanc-cendré, avec raies longitudinales rougeâtres; jambes et doigts presque blancs souvent tachetés de brun; rémiges brunes avec taches blanches; queue brune avec environ 10 paires de taches blanches.

A. et R. C'est la plus grande espèce de nos chouettes (nyctales). Niche dans les conifères; pond 2 œufs blancs dans le cours de Mai.

2. **La Nyctale d'Acadie.** *Nyctale Acadica*, Bonap. *Strix Acadica*, Gm. *Strix passerina*, Linn.—Vulg. *Chouette passerine*; Angl. *The Saw-Whet Owl*; *Acadian Owl*.—Longueur 7–7½ pouces; ailes 5–5½; queue 2½–3. Bec et ongles bruns; iris jaune; parties supérieures brun-rougeâtre, teint d'olivé; tête avec cinq lignes blanches au front, et de nombreuses taches de la même couleur, mais en partie cachées, sur l'occiput, les épaules et le croupion; face blanc-cendré; gorge blanche; parties inférieures blanc-cendré avec raies longitudinales brun-rougeâtre pâle; rémiges brunes avec taches blanches, plus grandes sur le bord interne; queue brune, avec taches blanches, blanche en dessous.

E. et A. C. Niche dans les arbres creux, les trous des rochers, les vieux nids des pics &c.; pond de 3 à 5 œufs d'un blanc brillant.

3. **La Nyctale à front blanc.** *Nyctale albifrons*, Baird.—Vulg. *Chevêche de Kirtland*; Angl. *Kirtland's Owl*.—A peu près de la taille de la précédente, et s'en distingue particulièrement par sa poitrine fauve, le blanc qui domine sur son front, et les barres blanches de ses ailes.

E. et R. R. Ce n'est qu'accidentellement qu'on la rencontre à Québec. En 1863, Mr. Lemoine en a pris une vivante à Québec; elle fait partie de sa riche collection.

Il en est des chouettes, comme des petits quadrupèdes qui ne se distinguent ni par leur utilité, ni par leurs dégâts; ceux qui les rencontrent les tuent sans les examiner, et les naturalistes manquent de données suffisantes pour en donner des descriptions exactes. Ce ne sera qu'après de nombreux écrits que l'attention du peuple, et particulièrement des chasseurs, sera fixée sur le point de conserver le résultat de leurs chasses ou de leurs rencontres, pour les soumettre aux hommes de science, afin mieux faire connaître notre faune. Nous sommes incliné à penser qu'il se fera encore, dans cette classe d'animaux, d'importantes découvertes.

7 Gen. NYCTEA, Stephens.

Taille grande, compacte, sans aigrettes auriculaires, point de disque facial; jambes courtes et couvertes, de même que les doigts, de plumes longues et très denses, cachant presque les ongles; bec court, presque caché dans les barbes; ailes longues; queue moyenne, large; ongles forts, très crochus.

Une seule espèce dans notre faune.

Esp. unique. Le Hibou blanc. *Nyctea nivea*, Gray. *Strix nivea*, Daud. *Str. nyctea*, Linn.—Vulg. *Harfung*: Angl. *The Snowy Owl*.—Longueur 35-36 pouces; ailes 17-19; queue 9-10. Bec presque caché par les barbes, brun de corne de même que les ongles; iris jaune. Yeux gros; plumage blanc, souvent avec quelques taches ou des barres transversales imparfaites brunes sur le dos, les ailes, la queue &c.; le brun foncé semble quelquefois l'emporter sur le blanc dans certains individus.

H. et A C. Se montre assez souvent à Québec, surtout dans les hivers rigoureux. Se nourrit d'oiseaux, de poissons qu'il rencontre sur les grèves, et de petits quadrupèdes. Niche sur les rochers et pond 3 à 4 œufs d'un blanc pur.

8 Gen. SURNIA, Duméril.

Forme un peu allongée, mais robuste; tête moyenne, sans aigrettes auriculaires; disque facial nul; ailes longues; queue longue, large; jambes un peu courtes et fortement emplumées de même que les doigts.

Ce genre ne renferme que l'espèce suivante.

Esp. unique. **La Chouette Eparvier.** *Surnia ulula*, Bonap. *Strix ulula*, Linn. *Str. funerea*, Gm. *Str. Hudsonica*, Wils.—Angl. *The Hawk Owl*; *Day Owl*.—Longueur 16-17 pouces; ailes 8-9; queue 6-7. Bec jaune-pâle; iris jaune; parties supérieures brunes avec nombreuses taches blanches en partie cachées; gorge blanche avec lignes longitudinales brunes, une large tache brune de chaque côté de la poitrine; parties inférieures avec bandes transversales blanches; les trois premières rémiges incisées à leur bord interne; queue longue, avec les plumes du milieu dépassant de 2 pouces celles des bords.

E. et A C. Niche dans les arbres creux; pond 2 œufs blancs, presque globuleux.

Les hiboux en général sont des animaux utiles, puisque, à part quelques espèces qui poussent quelquefois leurs chasses jusque dans nos basses-cours, ils se nourrissent de reptiles, mulots, musaraignes, insectes &c. animaux qui se rangent tous parmi ceux que nous qualifions de nuisibles, et qui de fait nous causent des dommages plus ou moins considérables par leurs dégâts.

(A continuer).

ETUDE SUR LE VENIN DU CRAPAUD,

Bufo Americana, Leconte.

PAR J. A. CREVIER, M. D.

(Continué de la page 210).

Troisième expérience. Le 12 Mai, à 7h. 42 m. a. m., j'introduisis sous la peau d'une souris adulte (*Mus musculus*, Linn.) dans la région dorsale, près de la colonne vertébrale, $\frac{1}{16}$ de grain de venin de crapaud adulte mâle, pris dans les pustules temporales. Au bout de cinq minutes, inquiétude et agitation, sauts incohérents, pupilles dilatées, œil proéminent et brillant, respiration accélérée. Vingt minutes après difficulté dans les mouvements, paralysie du

train postérieur, pupille très dilatée, œil vitré et proéminent, légères convulsions dans les extrémités, les muscles de la face et de l'œil, tremblement général par intervalles, respiration se faisant avec beaucoup d'efforts et de difficultés, mouvement du cœur rapide et faible; si on l'excite en la frappant, elle va par sauts et par bonds, ou bien se traîne sur le ventre, car, ses membres ne peuvent plus la soutenir. Quand on ne l'excite pas, elle reste couchée sur le ventre ou sur le côté, dans un état complet d'immobilité; il n'y a qu'une portion des muscles respiratoires, surtout le diaphragme, qui fonctionne, les autres sont frappés de paralysie; tous les muscles sont dans un grand état de relâchement. Une heure après, immobilité complète, respiration rare et faible, diaphragmatique et intermittente, pupille énormément dilatée, œil proéminent, paupière largement ouverte; le timbre de la voix, ainsi que sa force est considérablement diminué; il y a de fréquentes évacuations urinaires et fécales. Si on la frappe, mouvement convulsif dans les muscles des extrémités inférieures et supérieures, tremblement général, mais aucun déplacement dans les membres, qui conservent la même position qu'ils avaient auparavant. Deux heures après, les effets du venin commencent à diminuer, de telle sorte qu'à dix heures $\frac{1}{2}$ elle commence à se mouvoir d'elle même, les symptômes de paralysie sont bien moins intenses, quand on la frappe elle fait des bonds. Une seconde dose de $\frac{1}{6}$ de grain est introduite dans la même plaie. Cinq minutes après, la marche est impossible, les membres ne peuvent plus la soutenir, elle tombe sur le côté, elle est prise de convulsions générales qui durent $\frac{1}{2}$ minute, le calme succède; il y a grande immobilité, les mouvements sont très faibles, et de plus en plus rares; mais la sensibilité et la conscience sont conservées; il y a grand relâchement dans le système musculaire. Quand on la suspend par la queue, ses membres s'agitent d'abord, puis elle ferme ses doigts, et croise l'un sur l'autre ses membres inférieurs; mais les extrémités supérieures s'étendent le long du thorax et les doigts se fléchissent, le tout sans rigidité. Enfin, les symptômes suivent la même marche

que lors de l'introduction de la première dose de venin, à l'exception que leur développement est plus rapide. Au bout d'une heure après l'administration de cette seconde dose de venin, la mort est apparente, et 2 heures après elle est réelle. Je procédai à l'autopsie, 2 h. $\frac{1}{2}$ après la mort ; voici l'état atmosphérique dans lequel le cadavre est demeuré. Température 68°.4 ; humidité 092 ; pression atmosphérique 29,65.

Lors de l'autopsie la rigidité cadavérique était générale, mais peu intense, les pupilles étaient un peu moins dilatées, et l'œil moins proéminent, mais les cristallins étaient devenus opaques. Ayant procédé à l'examen interne, je trouvai les poumons fortement congestionnés ; l'oreillette droite et le ventricule correspondant du cœur étaient gorgés d'un sang noirâtre et demi fluide, le foie et la rate étaient engorgés et légèrement congestionnés ; le système veineux était gorgé de sang noirâtre et demi-fluide, les artères étaient vides de sang. Le tube digestif ne présentait aucun dérangement ; il en était ainsi du système *Encéphalo-Rachidien*. La durée de l'examen fut de $\frac{3}{4}$ heure, après le quel je procédai aux expériences électro-magnétiques. Je soumis les muscles des extrémités à un courant électrique et je n'obtins aucun résultat, il en fut de même du cœur qui résistait à l'influence électrique.

Quatrième expérience. Une souris adulte, de même âge et de la même taille que la première, fut soumise aux mêmes procédés d'empoisonnement, excepté que la dose du venin fut doublée ; cinq minutes après l'introduction du venin, les premiers symptômes se manifestèrent ; les autres se succédèrent plus rapidement, mais leur marche fut la même. Cette fois la pauvre souris cessa de vivre au bout de trente-cinq minutes.

Cinquième expérience. Une souris semblable aux précédentes fut empoisonnée par la même méthode ; en se servant cette fois du venin extrait d'un crapaud adulte renfermé depuis huit jours dans un boçal en verre, et qui n'avait pris aucune nourriture depuis ce temps. Le venin fut extrait des pustules de la jambe, et introduit sous la

peau du dos, à la dose $\frac{1}{60}$ de grain. Vingt-cinq minutes après les premiers symptômes se manifestèrent, leur marche fut très lente. Au bout d'une heure la marche était impossible, quand on la frappait elle se tournait sur le ventre, se servant de ses membres comme de rames. Les pupilles étaient très dilatées, l'œil proéminent et vitré; il y avait par intervalles un tremblement général, accompagné de convulsions dans les extrémités; à cet état succédait un calme parfait. La respiration était très accélérée et laborieuse; les mouvements du cœur très rapides, et parfois irréguliers. Le timbre de la voix était très affaibli; il y avait de fréquentes évacuations d'urine et de matière fécale peu consistante. Deux heures après elle ne pouvait plus se traîner quand on la frappait; mais elle se roulait en faisant maintes contorsions. Parfois il y avait convulsion des muscles de la face, accompagné de clignotement des paupières qui restaient demi closes, on aurait dit qu'elle était dans un état de sommeil. Au bout de trois heures elle était couchée sur le côté, dans un état de sommeil apparent, les paupières presque fermées, le corps immobile, la respiration très gênée, les mouvements du cœur très rapides et irréguliers. Si on la frappait elle ouvrait les paupières, tremblait et agitait ses membres, sans pouvoir changer de position; il y avait grand relâchement dans tous les muscles du corps, la voix avait disparue, mais le sentiment et la conscience étaient conservés.

Cinq heures après l'introduction du venin, les effets toxiques commencent à diminuer, si on la frappe elle se traîne de nouveau sur le ventre, ou fait de légers bonds; l'état saporeux est diminué, les paupières sont plus ouvertes, la respiration moins gênée, les mouvements du cœur sont moins rapides et plus forts; la voix qui avait disparue se manifeste de nouveau, mais très faible et à peine sensible. Alors, j'introduis sous la peau de la cuisse $\frac{1}{60}$ de grain d'acétate de strychnine en dissolution; deux minutes après, la paralysie avait disparu; d'abord elle se roule avec rapidité, puis se relève, et fait des sauts et des bonds prodigieux; enfin elle se met à courir avec rapidité pen-

dant une minute et demie, après quoi elle s'arrête, est prise de tremblement, se roidit les membres et tombe sur le côté ; elle eut une attaque de convulsions ténaniques qui dura une minute et demie, puis elle se releva, fit que que bonds, courût, mais avec difficulté, car il y avait roideur dans les membres ; deux minutes après, elle se roidit de nouveau et tomba sur le côté, elle eut une très forte attaque d'opisthotonas, à laquelle elle succomba au bout de deux minutes.

6e Expérience. Un poisson adulte, mais de très petite espèce (*le Gasterosteus gymnetes*.) fut piqué sur le dos avec une aiguille dont la pointe avait été trempée dans le venin des pustules temporales d'un crapaud mâle adulte. L'aiguille demeura une demie minute dans la plaie. Le poisson fut de suite remis à l'eau, il reprit d'abord ses allures ordinaires ; deux minutes après, ses mouvements étaient lents et gênés, sa respiration très rapide, et les pupilles très dilatées. Au bout de trois minutes, il était tourné sur le dos et immobile, après quatre minutes il fut pris de mouvements convulsifs, se mit à nâger d'une manière irrégulière et saccadée, puis s'arrêta de nouveau. Au bout de cinq minutes, les convulsions se renouvelèrent, et furent accompagnées de mouvements incohérents ; les nageoires caudales et anales étaient frappées de paralysie ; il n'y avait que les nageoires pectorales et les mouvements du tronc pour opérer la natation. Enfin la paralysie et les autres symptômes s'aggravèrent rapidement, de telle sorte que la mort arriva, quinze minutes après l'ingestion du poison.

7e Expérience. Deux souris adultes et de même âge, furent empoisonnées avec un deux cent quarantième de grain d'acétate de strychnine, qui fut introduit sous la peau du dos. Chez l'une, j'introduisis dans une seconde plaie faite $\frac{1}{2}$ pouce au dessous de la première, $\frac{1}{6}$ de grain de venin de crapaud. La souris empoisonnée avec l'acétate de strychnine seul, mourut au bout de 35 minutes, après avoir eu plusieurs accès de tétanos. Celle empoisonnée par l'acétate de strychnine et le venin de crapaud, tous deux en concurrence, survécut. Les symptômes prédominants furent ceux de la strychnine ; mais ils se manifestèrent à un faible de-

gré, la rigidité et le spasme furent de courte durée. Au bout de deux heures les effets toxiques diminuèrent graduellement, en sorte que huit heures après l'introduction des poisons, il ne restait plus aucun symptôme indiquant leurs effets toxiques.

8e Expérience. J'introduisis $\frac{1}{8}$ de grain de venin de crapaud dans l'estomac d'une souris adulte, il ne se manifesta aucun symptôme d'empoisonnement. Je fis la même expérience sur une grenouille adulte, et les effets du venin furent nuls.

CONCLUSIONS.—1° La substance contenue dans les pustules du crapaud est un véritable venin. 2° Ce venin a une action spéciale sur le système nerveux; il paralyse d'abord les nerfs du mouvement, puis s'empare graduellement des nerfs du sentiment. Enfin, il finit par envahir les nerfs de la vie intérieure. 3° Il détruit la vitalité du cœur, qui ne peut plus être excité par l'électricité. 4° Son action se fait sentir sur le sang, dont il empêche la coagulation de la fébrine. 5° Ses effets généraux sont les mêmes que ceux du venin des serpents, entre autres de celui du *Gedi paragooodoo*, des Indiens (*Boa de Russel*) ou du Bungarum Pamak des Indiens et *Sackeene du Bengale* (*Boa de Russel*). 6° Ses effets sur le système sont presque identiques à ceux du *Curare* ou de l'*Echidnine*. Si on introduit $\frac{1}{16}$ de grain de Curare ou d'Echidnine sous la peau du dos d'une grenouille ou d'une souris, ces animaux succombent aussi rapidement, que si on eût employé $\frac{1}{8}$ de grain du venin des pustules temporales du crapaud. 7° Que le venin du crapaud est plus actif dans les pustules temporales que dans celles du dos, et que celles-ci renferment un venin plus actif que celles de la jambe. 8° Que le venin du crapaud mâle, pris pendant l'accouplement, est le double plus actif que celui pris sur un crapaud isolé et qui a été soumis à un jeûne de 8 jours. 9° Que le venin du crapaud, comme tous les autres, peut-être avalé à dose énorme sans produire d'effets toxiques. 10° Que ce venin administré à petite dose n'est point mortel, mais produit un grand relâchement dans le système musculaire; il est ensuite éliminé

du système par les sécrétions, surtout celle du rein et des intestins. 11° Il empêche les effets toxiques du plus terrible poison la *strychnine*. Aussi la *strychnine* donnée à dose convenable, peut annuler les effets du venin du crapaud. 12° Les propriétés puissamment antispasmodiques du venin du crapaud pourraient combattre avec avantage, non seulement l'épilepsie, mais même, la plus terrible des maladies, le tétanos.

ENTOMOLOGIE ÉLÉMENTAIRE

EN RAPPORT AVEC LA FAUNE DU CANADA.

(Continué de la page 212).

La seconde modification qui s'éloigne d'avantage des insectes broyeur, est celle qui est propre aux Lépidoptères. Ici il n'y a plus que les machoires et les palpes labiaux qui aient conservé leurs dimensions; toutes les autres parties se trouvent extrêmement réduites, et de forme insolite. Immédiatement au dessus du filet enroulé qui sert de trompe à ces insectes, fig. 31, 1, se trouve une très petite pièce triangulaire ou sémi-cir-

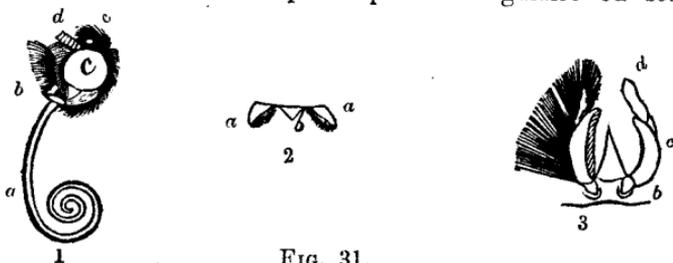


FIG. 31.

culaire, qui en recouvre la base, c'est le labre. De chaque côté de la base se trouve une autre petite pièce ressemblant à un tubercule aplati, velue ou écailleuse à son extrémité, c'est bien là l'analogue des mandibules. Près de l'origine des filets de la trompe, au dessous d'un léger enfoncement, se trouve un petit rudiment, bi-articulé, de palpe maxi-

Fig. 31.—1. Tête de *Zygène*, vue de profil et grossie.—*a*, spiracrompe.—*b*, palpe labial.—*c*, stemmate.—*d*, portion d'antenne.—*e*, oeil.

2. Tête de la même—*a a*, mandibules.—*b*, labre.

3. La lèvre très grossie.—*a*, portion terminale et fixe paraissant représenter la languette.—*b*, *c*, *d*, les trois articles des palpes labiaux; celui de droite étant dépouillé de sa villosité pour mieux laisser voir sa forme.

laire; ce qui prouve qu'ici comme dans les Hyménoptères, ce sont bien encore les mâchoires qui en s'allongeant se sont unies à la languette pour former la trompe. La lèvre se retrouve encore dans une petite pièce cornée, unie par une membrane à la tige de la trompe, et portant à sa base 2 palpes labiaux très-grands. Ces palpes se composent de 3 articles, dont le premier est d'ordinaire très petit, le second le plus grand, et le dernier, de forme variable. Ces pulpes sont toujours couverts d'écaillés plus ou moins longues et plus ou moins denses, à l'exception du dernier article qui est quelquefois glabre. Ces palpes sont toujours relevés au dessus de la tête et recouvrent d'ordinaire la trompe qui s'enroule en spirale entre eux, dans le repos.

Les auteurs modernes s'accordent d'ordinaire à donner le nom de spiritrompe à la bouche des Lépidoptères.

La bouche des Hémiptères, qui a reçu de Linnée le nom de *rostre*, forme la 3e modification qui s'écarte davantage du type des insectes broyeur. Ici, cette bouche se compose d'une gaine coriace, 3 ou 4-articulée, portant à sa base une pièce conique, très allongée, qui représente le labre, fig. 32, 1, *a*; la lèvre se retrouverait dans l'étui même de la gaine, qui offre d'ordinaire à sa partie supérieure une gouttière ou une simple suture. Les 4 filets *f* dont se compose la gaine, représentent bien les mandibules et les mâchoires, mais les palpes maxillaires et labiaux ont disparu complètement.

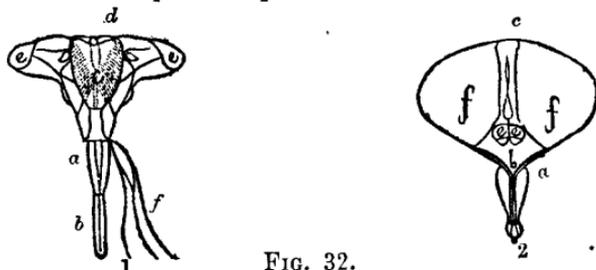


FIG. 32.

Le rostre, dans la majeure partie des Hémiptères qui vivent du suc des végétaux, est grêle et appliqué sous la poitrine, en passant entre les pattes. Sa longueur dépasse quelquefois celle du corps, comme on le voit dans quelques espèces de pucerons, et il simule alors une soie caudale. Dans les Chermès, les Cigales, etc., le rostre paraît partir de la poitrine; mais cette anomalie n'est qu'apparente, elle est due à la conformation du front qui, bombé de son milieu, se trouve replié sur la poitrine et soudé avec elle dans sa moitié inférieure.

Fig. 32.—1. Tête de Cigale vue de face.—*a*, pièce enchassée à la partie supérieure du rostre et représentant le labre.—*b*, reste du rostre représentant la lèvre.—*c*, épistome renflé et situé transversalement. Plus bas se voit le repli qu'il forme et qui est le *rhinarium* de certains auteurs.—*d*, vertex.—*e*, yeux situés sur un prolongement latéral du front.—*f*, soies contenues dans l'intérieur du rostre et représentant les mandibules et les mâchoires.

2. Tête de Taon, vue de face.—*a*, proboscis.—*b*, épistome et post-épistome réunis sans trace de suture.—*c*, vertex.—*e*, antennes.—*f*, yeux.

Enfin la bouche de Diptères, que d'après Fabricius on qualifie du nom de trompe (*proboscis*), s'écarte encore davantage des types que nous venons de décrire, et laisse encore moins apparente l'analogie des parties qui la composent avec celles des insectes broyeur. Dans toutes les espèces cependant, on retrouvera une gaine renfermant un suçoir, fig. 32, 2, *a*. La première représentera bien la lèvre qui s'est repliée en dessus, comme l'indique la suture qu'elle laisse voir, pour renfermer les filets du suçoir, analogues aux mandibules et aux mâchoires des premiers insectes. Mais les filets du suçoir sont en nombre variable. Lorsqu'il n'y en a que deux, comme dans les Tipules, c'est suivant Latreille, le labre et la languette; s'il y en a quatre, ce sont les mâchoires de plus que dans les premières; enfin s'il y en a 6, comme dans les Cousins, ce sont de plus les mandibules. La gaine est tantôt molle, charnue, rétractile, comme dans les Muscides; tantôt assez longue, presque cornée, conique—Aziliques; ou très allongée et très grêle—Bombyliens. On donne le nom de lèvres aux pièces qui terminent la gaine, et qui dans les Muscides sont vésiculeuses, dilatables, et hérissées de poils courts. La gaine porte de plus que dans les Hémiptères, 2 palpes bien distincts, qui sont les analogues des palpes maxillaires.

Dans les Muscides, la bouche est logée dans une cavité profonde, relevée sur ses bords de manière à cacher entièrement la trompe qui se replie sur elle-même dans le repos. Mais dans d'autres groupes, comme les Aziliques, les Bombyliens, la bouche forme une saillie proportionnée à la longueur de la trompe.

Les soies du suçoir dans les Diptères agissent de la même manière que celles du rostre des Hémiptères, c'est-à-dire, qu'elles font l'office de lancettes pour pénétrer dans le corps jusqu'aux liquides dont se nourrit l'insecte: la gaine agissant alors sur les soies par une pression graduée de bas en haut, forcent les liquides à s'élever dans le canal du suçoir, jusqu'à ce qu'ils soient reçus par le pharynx, de sorte qu'il n'y a pas de véritable succion, quoique les lèvres paraissent jouer le rôle de véritables ventouses.

D'après ce qui précède, il est donc facile de voir par un examen comparatif de la bouche des insectes dans tous les ordres, que l'appareil qui la forme peut se rapporter à 2 types principaux. L'un propre à broyer ou à triturer les aliments, et l'autre modifié de manière à former une trompe pour aspirer les substances liquides; ces deux types se rapprochant ou s'éloignant plus ou moins dans toute la série entomologique, mais pouvant toujours se laisser distinguer.

(*A continuer*).

LE VENIN DU CRAPAUD.

Monsieur l'Abbé PROVENCHER,

Rédacteur du *Naturaliste, etc.*, Québec.

MONSIEUR,

Je viens de lire, avec beaucoup d'intérêt, dans votre numéro sept, le compte-rendu de deux expériences que Mr. le Docteur J. A. Crevier a faites pour prouver qu'une substance gluante que contiennent certaines pustules du crapaud " est un véritable venin."

Les résultats que Mr. le Dr. Crevier a obtenus, dans ces deux expériences, sont identiques et très intéressants; mais ils ne sont pas, suivant moi, aussi positifs et concluants qu'il semble le prétendre. Il peut fort bien se faire, après tout, que cette substance ne soit pas, *sui generis*, vénéneuse comme il le prétend. C'est au moins l'opinion de plusieurs naturalistes distingués que cette substance n'est pas vénéneuse, qu'elle n'est pas même ostensiblement délétère et injurieuse à ceux qui s'exposent à son influence immédiate.

Le Dr. Crevier, en nous rendant compte de ces deux expériences, nous dit que, dans l'une et l'autre, il a pratiqué " une petite incision dans la région dorsale d'une grenouille," après quoi il a introduit dans le tissu cellulaire cutané d'icelle, la substance obtenue des pustules temporales du crapaud, et que le résultat a été également fatal. Mais il reste à savoir si les résultats de cette double expérience ne sont pas dus, en partie au moins, à quelque lésion du système nerveux faite dans la partie dorsale qui a été soumise à cette incision, et à l'irritation causée par cette même substance tout simplement en qualité de corps étranger dans la partie lésée. L'une et l'autre cause, réunies, peuvent produire le même effet, sans que pour cela la substance obtenue des pustules du crapaud soit nécessairement vénéneuse.

Il est des gens qui introduisent des crapauds dans leur chemise, ou au moins qui les manient et les caressent, pour s'amuser, comme d'autres font des petits chats, sans qu'il en résulte jamais le moindre accident. Dans l'un et l'autre cas, c'est pour eux un amusement agréable, et rien de plus. Chacun son goût ; mais dans le premier cas, il est clair que, ou le crapaud n'a pas de venin, ou que s'il en a, il est faible, ou qu'il n'en exhale qu'en quantité insuffisante pour que l'absorption par les pores de la peau puisse causer aucun désordre nuisible et notoire dans ceux qui s'adonnent à ce singulier amusement.

Dans l'intérêt de la science, je crois devoir exprimer mes doutes sur les conclusions que tire Mr. le Dr. Crevier de ses expériences, et, de plus, lui soumettre la question de savoir si les résultats qu'il a constatés auraient été tout aussi bien obtenus, par l'absorption de la substance provenant des pustules du crapaud, si elle eût eu lieu simplement par les pores à l'état normal ? Il est permis de supposer que, si l'absorption eût eu lieu dans cette dernière condition, les résultats auraient été nuls et insensibles.

Il est connu que la moindre altération dans l'économie animale peu y causer de grands ravages. Or, la plus petite lésion du système nerveux peut être la cause effective d'une altération considérable dans le fonctionnement de ce système, et il n'est pas improbable que l'incision pratiquée par le Dr. Crevier sur les malheureuses grenouilles qu'il a soumises à ses expériences, n'ait été cause d'une lésion de leur système nerveux, et, d'une altération fatale dans ses fonctions. Nous voyons ce fait s'accomplir promptement par des causes apparemment impuissantes et ineffectives. Une simple piqûre d'épingle produit souvent un *tétanos* mortel, et le scalpel a fait bien des victimes parmi les anatomistes pratiques. Ce fait ce produit encore par la vaccination à laquelle nous avons recours pour nous préserver de la petite vérole, et cette pratique prouve, avec raison que, en y ayant recours, nous sommes persuadés que l'absorption par incision est plus assurée et plus efficace pour la fin que nous nous proposons, que simplement par les pores de la peau à l'état normal.

D'après les observations précédentes, il paraît clair que si la substance obtenue des pustules du crapaud est vénéneuse, ce ne peut être que d'une manière conditionnelle et relative qui dépend elle-même de circonstances accidentelles ou même artificielles.

Mr. Pelletier dit que "Guérin-Menneville qui a analysé l'humeur que secrètent les crapauds, déclare qu'elle n'est pas poison."

En effet, si cette substance a une vertu *sui generis* qui a besoin d'être activée du concours de moyens extérieurs pour devenir vénéneuse, nous n'avons, pour nous préserver de son action morbifique, qu'à lui refuser la coopération de ces moyens. Or, ces moyens qui sont généralement artificiels, sont soumis à notre volonté, à notre prudence et discrétion. D'où il suit que si la substance dont il s'agit est vénéneuse, ce n'est que lorsque nous le voulons bien, que lorsque nous nous en inoculons le *virus*. C'est la quantité et les conditions auxquelles nous le soumettons qui en font le caractère et en constituent le danger. Il en est ainsi de la plupart des substances chimiques, des boissons spiritueuses, et même de nos aliments quotidiens, dont les modifications artificielles que l'art leur fait subir et la quantité désordonnée que l'on en consomme sans besoin ni avantage réel aucun, en font autant de véritables poisons. La pathologie réclame incessamment avec énergie contre les fréquentes infractions des règles de l'hygiène et de la sobriété.

J'ai l'honneur d'être,

Bien respectueusement,

Monsieur,

Votre hble serviteur,

J. B. MEILLEUR, M. D. L. L. D.

Québec, 2 de Juillet 1870.

L'HISTOIRE NATURELLE EN VOYAGE.

(Continué de la page 219).

Il était 7h. 30 m. A. M. (20 Mai), lorsque notre toilette refaite, et notre chambre à coucher redevenue salon, nous pûmes de notre fenêtre jeter un regard sur la campagne, et même nous tenir quelques minutes sur la plateforme extérieure pour jouir d'un point de vue plus étendu et respirer l'air du matin qui était si agréable ce jour là. Le coup d'œil était magnifique ! nous étions passés de l'état de Michigan dans celui d'Indiana, et nous touchion sa Michigan-City, petite ville peu considérable, mais admirablement située. A quelques centaines de pieds seulement du lac Michigan, un énorme banc de sable, couvert de broussailles, la met à l'abri des vents trop forts qui pourraient venir de cette mer d'eau douce, et cependant la vue lui en est toutefois ménagée. par une coupe qu'une petite rivière s'est conservée à travers cette élévation. Il est bien probable que ce bordage de la rive, élevé en certains endroits de 15 à 20 pieds, n'a été formé que par les sables desséchés du rivage pendant les chaleurs de l'été, que les vents ont enlevés et que ces broussailles ont retenus ; car ce banc nous a paru suivre la rive sans se prolonger à l'intérieur.

Nous comptons de ce point 249 milles du Détroit, et il ne nous en reste plus que 35 pour toucher Chicago. Mais le lac Michigan que nous n'avions fait qu'entrevoir, disparaît bientôt à nos regards, en se déroband derrière le banc de sable que nous avons mentionné et des arbres de haute futaie que nous apercevons dans le lointain ; c'est que pour éviter des marais considérables, la route, en cet endroit, poursuit sa course vers le Sud, en s'éloignant du lac. Nous longeons les bords de ces marais, et la prairie nous offre presque partout le tapis de fleurs le plus riche en couleurs qu'on puisse imaginer. Le rose domine généralement parmi ces fleurs, cependant malgré la rapidité du train qui nous emporte, nous voyons de temps en temps des touffes rouges, blan-

ches, bleues, faire taches sur le reste du fond. Nous attendons avec impatience la prochaine station, dans l'espérance de pouvoir identifier quelques unes de ces perles des prairies ; mais vain espoir ! on nous annonce la station de Calumet, et aussitôt la prairie disparaît pour faire place à des bois de chênes entremêlés d'habitations. Calumet n'est qu'à 14 milles de Chicago, aussi suivons-nous actuellement une direction Ouest ou Nord-Ouest qui nous permet de nouveau la vue du lac. C'est l'immensité ! l'eau se marie aux nuages à l'horizon, et toute la plaine liquide nous apparaît comme une nappe d'argent, à reflets bleuâtres, où se mire le Soleil du matin qui verse des torrents de lumière sans faire sentir encore sa chaleur. Nous apercevons au loin ce château-d'eau extraordinaire, qu'on a construit à 9 milles de la rive, pour y prendre l'eau nécessaire aux besoins de la population de la cité reine de l'Ouest, et où l'amène un tunnel sous-marin sur lequel agissent des engins d'une puissance prodigieuse. La légère brise qui vient du large n'est pas assez puissante pour rider la surface de l'eau, et quelques voiles que nous voyons au loin paraissent à peine se mouvoir ; seul un vapeur qui se rapproche de la ville, promène sa silhouette sur le sable doré du rivage, en semant dans l'atmosphère une trainée d'une épaisse fumée, que le vent a peine à dissiper. La voie ferrée suit partout la rive du lac et empiète même sur l'eau en certains endroits, pendant qu'à notre gauche se montrent des villas avec leurs bocages, qui se rapprochent d'autant plus les unes des autres, que nous entrons davantage dans la cité. Nous arrêtons un instant à la 22e rue, et 2 minutes après, nous entrons dans la gare Union au pied des rues Lake & Randolph.

Chicago, qui ne compte guère plus d'un demi-siècle depuis sa fondation, est déjà une ville magnifique et considérable. Située au point le plus au Sud de la navigation du St. Laurent, elle est en même temps l'entrepôt de toutes les riches et fertiles contrées de l'Ouest ; aussi pour peu que son développement continue, deviendra-t-elle, assez prochainement, la première en importance et en population des villes de l'Union.

Incorporée en 1836, elle ne comptait encore en 1840 que 5,000 habitants; en 1850 29,963; en 1853 60,662; en 1855 près de 100,000; en 1859 environ 200,000, et, aujourd'hui, elle est évaluée à environ 350,000. Parmi les différentes nationalités qui se partagent cette population, l'élément germanique y entre pour une forte proportion, et nul doute que cette proportion non seulement ne se maintienne, mais même ne s'augmente avec le temps; car les Allemands, sobres, laborieux, vivant de peu, se distinguent, comme tous les peuples à morale pure, par la fécondité des mères de famille, tandis que les anciens Américains, avec leur morale et leurs principes sur la famille, s'en vont s'éteignant avec une rapidité qui se fait voir partout. Nos Vénus américaines ne dédaignent pas d'être femmes, mais se soucient peu d'être mères. Avec le principe qu'un ou deux enfants suffisent au bonheur et aux besoins d'une famille, la population s'en va décroissant dans une progression vraiment alarmante. Et ces principes de license et d'immoralité sont tellement passés dans les habitudes, que la femme, qui seule peut comprendre ce que c'est que l'amour maternel, à qui appartient avant tous les sentiments tendres et affectueux, la femme, dans les dames américaines, joue avec le crime et ne craint pas d'enseigner à toute mère qui veut l'entendre, les moyens de se défaire du fruit de ces amours légitimes que la religion catholique bénit et que Dieu lui-même dans l'ancienne loi a déclaré un signe évident de la bénédiction du Ciel. Aussi, dans plus d'un quartier de l'Union déjà, les statisticiens ont pu constater que la population ne se maintenait que par les mères Irlandaises, Allemandes ou Canadiennes, qu'avec les Américaines elle marchait rapidement vers son extinction. Un certain Dr. M., de New-York, a fait une fortune considérable, avec une patente de drogues, uniquement destinées à déjouer la nature dans les lois du mariage!

Un brave Canadien du Michigan, que nous avons rencontré dans les chars, nous disait que parmi les Américains protestants de son voisinage, ces infâmes pratiques étaient tellement en faveur, qu'on ne se faisait aucun scrupule

d'y recourir et même de les enseigner ouvertement. Et, ajoutait-il, ce qu'il y a de plus triste, c'est que les femmes un peu âgées succombent d'ordinaire sous l'action de ces perturbations des lois de la nature! Il en est de même des femmes plus jeunes, après la 2^e ou la 3^e application de ces violents remèdes. Mon voisin même, poursuivit-il, a enterré deux femmes par suite de telles pratiques, et la 3^e qu'il a déjà soumise au même traitement, ne s'en est retirée qu'avec une peine extrême. Nul doute qu'elle ne succombe à la prochaine application qu'on est actuellement même à lui préparer.

Mais fermons les yeux sur ces horreurs, sur ces monstruosités qu'on ne trouvera jamais parmi les brutes mêmes des forêts, et espérons que la religion catholique, avec ses principes invariables de morale pure et salutaire, que la religion catholique, disons-nous, qui fait dans l'Union tant de progrès, multipliant tous les jours ses conquêtes, infusera avec le temps, dans le sang de ce peuple hétérogène, une nouvelle puissance de vitalité, en purifiant ses mœurs.

Les catholiques, à Chicago, comptent pour plus de la moitié de la population totale. Le fait seul qu'ils y possèdent 20 paroisses, ou du moins 20 églises où se fait l'office public, dit assez que leur nombre est considérable. Parmi ces églises, celle des Jésuites est une des plus considérables, et est vraiment magnifique. Ajoutons que dans quelques mois elle possèdera l'orgue le plus complet du Continent. L'église Canadienne de la rue Hallsted est de beaucoup trop petite; aussi se mettait-on à l'œuvre, le jour de notre départ, pour lui ajouter des ailes et une allonge d'une quarantaine de pieds.

Les Canadiens retrouvent dans leur église de Chicago, dans le chant et les cérémonies, le souvenir de ces douces impressions de l'enfance que la religion imprime dans les cœurs bien nés, en caractères ineffaçables. Tout se fait à la Canadienne, ici: même disposition du chœur, des galeries, de la chaire etc., chant grégorien, cantiques français etc., etc. L'aspect de cette congrégation, à tenue soignée, à contenance respectueuse, présentait un coup d'œil vraiment im-

posant. Invité par leur digne curé, Mr. J. Côté, à leur adresser la parole, nous crûmes devoir leur rappeler les vues de la providence dans leur émigration. Arrachés à leurs familles, au cercle de leurs connaissances et de leurs amis, forcés de renoncer à toutes les joies de la patrie, Dieu ne les avait-il pas amenés là peut-être pour en faire des modèles d'attachement à leur foi? Obligés de vivre au milieu de scandales qu'autorise une liberté qui trop souvent dégénère en license, il faut que dans toute leur conduite, ils se montrent de dignes enfants de l'église catholique, et qu'ils agissent de telle sorte en toutes circonstances, que les nombreux disciples de Mammon avec lesquels ils sont journellement en contact, en viennent à regarder comme synonymes " Canadien " et " bon catholique " ! Au souvenir des douces émotions du premier âge, des affections éloignées, des joies de la patrie absente, de nombreux amis qu'on ne reverra plus, en rappelant à ces bonnes âmes que le bonheur devait se chercher ailleurs que dans la jouissance des biens matériels de cette vie, nous crûmes voir plus d'une paupière s'humecter ! et l'attention qu'on nous prêtait nous disait assez que ceux à qui nous nous adressions savaient encore ouvrir leur cœur aux sentiments nobles, aux impressions religieuses.

On ne connaît pas exactement le chiffre de la population Canadienne de Chicago, mais à en juger par la foule qui se presse dans l'église tous les dimanches aux 2 messes qui s'y disent, elle ne doit pas être au dessous de 200 familles, ce qui porterait le chiffre total à environ 2,000 âmes.

La petite rivière de Chicago, qui a été canalisée de manière à pouvoir recevoir des vaisseaux de fort tonnage, se décharge dans le lac Michigan, à quelques pas seulement de la gare Union. S'avancant à angle droit dans la ville, elle se bifurque après avoir traversé 5 à 6 blocs, de manière à prendre presque la forme d'un Y ; l'une de ses branches se dirigeant vers le Nord et l'autre vers le Sud, en s'éloignant peu à peu du lac. Si le manque de hâvre sur la rive nue et découverte du Michigan, pour mettre les vaisseaux à l'abri des gros vents, a imposé la nécessité de cette canalisation

pour les introduire dans la ville même, il faut avouer que les ponts-levis qui coupent toutes les rues et l'atmosphère enfumée que tant d'engins de tout genre entretiennent en tout temps dans le voisinage de ce canal, balancent fortement l'avantage d'avoir ainsi le port à la porte des magasins et des hangards. La gêne imposée à la circulation par les mouvements continuels de ces nombreux ponts-levis se fait déjà si fortement sentir, qu'on s'est mis à creuser des tunnels pour passer sous l'eau, lorsqu'on ne peut que si difficilement passer au-dessus. Déjà la rue Washington est pourvue d'un, tel tunnel, tant pour les voitures que pour les piétons, et un second est commencé sur la rue Wabash.

C'est dans cette partie de la ville, qui s'étend entre le lac et le canal, que se trouvent les édifices les plus considérables et que ce concentre le commerce. De nombreuses églises, avec la Court-House, les Water-works, etc., se font particulièrement remarquer parmi ces magasins à 5 et 6 étages, où, comme chez Palmer, par exemple, on emploie 200 commis, on paye \$1000 de loyer par mois, et on tient une balance continuellement en mouvement, au moyen de la vapeur, pour transporter les chalands jusqu'au 6e étage s'ils le veulent et les en ramener, en leur épargnant la marche des escaliers.

Ici, les trottoirs sont partout assez larges pour qu'on puisse y prendre les escaliers qui conduisent aux caves; les bras de ces escaliers portent d'ordinaire l'enseigne du magasin, ce qui fait un coup d'œil assez peu agréable, et force le visiteur à se tenir à quelque distance des vitrines. Vous êtes aussi continuellement obligé de faire une attention toute particulière à ces espèces de cloisons qui se partagent la devanture des magasins, si vous ne voulez pas aller rouler dans l'escalier, d'une cave, lorsque vous pensiez mettre le pied sur un seuil d'entrée. Il faut dire aussi que les vitrines sont loin d'offrir un coup d'œil comme celles de nos riches magasins de Québec ou de Montréal.

A continuer.

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE QUÉBEC,

Séance du 6 Juin 1870.

L'assemblée ne peut procéder à la dépêche des affaires faute de *quorum*.

Séance du 11 Juillet 1870.

Mr. l'Abbé Provancher, Président, au fauteuil.

5 membres sont présents.

Après ballottage, le Rév. Elphége Godin, professeur au Collège des Trois-Rivières et le Dr. M. Ahern, de St. Romuald, qui avaient été proposés à la séance précédente, sont admis membres de la Société.

DONS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Par M. Pierre L'Heureux :

Une Sarcelle femelle (*Nettion Caroliniensis*, Baird), très bien montée, et une hache d'aborigène, en silex.

Par M. L. A. Lapointe, Etudiant en droit :

1 Oursin, 2 Astéries, 1 échantillon de silex et 1 de jais.

Par M. Ed. Boily, Etudiant :

Minerai de fer titané de la Baie S. Paul, minerai de cuivre de Leeds.

Mr. le Président intéressa ensuite vivement l'assemblée en montrant l'accord de la science avec les données de la Genèse, dans le récit de la création.

Puis l'assemblée s'ajourna au premier lundi d'Août.

Liste des Coléoptères pris à Portneuf, Québec.

(Continuée de la page 179).

LAMPYRIDES.

- DICTYOPTERA, *Latr.*
perfaceta, Lec.
- CALOPTERON, *Guér.*
reticulatum, Fabr.
- CÆNIA, *Newm.*
dimidiata, Lec.
- EROS, *Newm.*
coccinatus, Lec.
modestus, Lec.
- LUCIDOTA, *Lap.*
atra, Lac.
- PHOTINUS, *Lap.*
corruscus, Lac.
autumnalis, Lac.
lacustris, Lac.
nigricans, Lac.
decipiens, Lac.
angulatus, Lac.
ardens, Lec.
- PHOTURIS, *Lec.*
pennsylvanica, Lec.
- CHAULIOGNATUS, *Hentz.*
pennsylvanicus, Lec.
- PODABRUS, *Westw.*
diadema, Lec.
poricollis, Lec.
- TELEPHORUS, *Schüffer.*
carolinus, Lec.
fraxini, Lec.
rotundicollis, Lec.
curtisi, Kirb.
tuberculatus, Lec.

- TELEPHORUS,
marginellus, Lec.
bilineatus, Lec.

- SILIS, *Charp.*
percomis, Lec.

CLÉRIDES.

- CLERUS,
nigripes, Say.
incertus, Lec.
nubilus, Klug.
sanguineus, Say.

- HYDROCERA, *Newm.*
humeralis, Newm.

CUPÉSIDES.

- CUPES, *Fabr.*
capitata, Fabr.

PTINIDES.

- PTINUS, *Linn.*
fur, Linn.
brunneus, Duftsch.
quadrimaculatus, Mels.

- HADROBREGMUS, *Thoms.*
foveatus, Lec.

- TRYPOPITYS, *Redt.*
sericeus, Lec.

TÉNÉBRIONIDES.

- BLAPSTINUS, *Waterh.*
metallicus, Lec.

- UPIS, *Fabr.*
ceramboides, Fabr.

- NYCTOBATES, *Lec.*
pennsylvanica, Lec.

- IPHOTHIMUS, *Truqui.*
opacus, Lec.

(A continuer).

FAITS DIVERS.

Un correspondant du *Constitutionnel* s'enquiert auprès de nous de la cause qui peut forcer les écureuils à sortir des bois, pour se répandre dans les campagnes, autour des maisons, dans le district des Trois-Rivières.

Qui sait ? on parle tant d'annexion et d'indépendance depuis quelques temps, que les hôtes des forêts, inquiets eux-mêmes sur l'avenir que leur feraient ces changements, viennent peut-être écornifler dans nos villages, les cancons qui y prennent cours, pour régler leur conduite en conséquence.

Si telle n'est pas toutefois leur intention, nous inclinons à croire que ces rongeurs, qui se nourrissent particulièrement à cette saison de graines de conifères, pins, sapins, etc., à bout de provisions par suite des pluies trop fréquentes qui ont fait manquer en grande partie la fécondation de ces graines l'année dernière, vont chercher dans le voisinage des habitations la nourriture qui leur manque dans la forêt. Pour nous confirmer dans cette opinion, nous avons défait un grand nombre de cônes de sapins et d'épinettes et nous n'avons trouvé que très peu de graines parvenues à maturité.

Les femmes médecins.—Cinquante sur 100 des étudiants de l'Université de l'Etat de Minnésota sont des femmes. Mlle Westfall doit être placée à la tête d'une des écoles publiques de médecine de Dayton, Ohio. Plusieurs bourses pour les femmes doivent prochainement être fondées à l'Université de Cambridge. Mlle Morgan, de Londres, vient de soutenir ses thèses de docteur en médecine à l'Université de Zurich (Suisse), en présence d'un auditoire de plus de 400 personnes, et avec le plus grand succès. Mlle Morgan est la 2e dame qui prend à Zurich son "bonnet" de docteur.

Vitesse de quelques oiseaux migrateurs.—Les cailles franchissent plus de 50 lieues en une nuit ; on a trouvé dans le jabot de ces oiseaux, au moment de leur arrivée sur nos côtes de France, des graines de plantes africaines qu'elles avaient mangées la veille. Les martinets et les hirondelles peuvent faire facilement 300 ou 400 lieues en 24 heures. Les canards peuvent parcourir d'une seule traite des distances de plus de 500 lieues. "Partis de Cadix, à bord du *Pelago*, raconte M. Sabin Berthelot, nous naviguions depuis deux jours vers les Canaries, lorsqu'une linotte venant de l'est, d'Afrique sans doute, s'abattit sur une des vergues du navire. L'oiseau fatigué se reposa quelques instants, voltigea ensuite dans la mâture, prit sa part des miettes restées sur le pont après le déjeuner de l'équipage, puis, tout à coup, faisant entendre son cri de départ, le petit oiseau pointa à l'est et disparut.—Ou va t-il ? me dit un passager.—A Madère, lui répondis-je.—Nous étions en effet par le travers de cette île, et, d'après l'estimé du capitaine, à la distance de plus de 30 lieues. La linotte, pas plus que nous ne pouvait l'apercevoir, mais son instinct lui avait dit que là-bas, sous les nuages amoncélés à l'horizon, il y avait une terre hospitalière où elle trouverait bon gîte.—*Le Cosmos*.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE JUIN 1870.

TABLEAU DE LA TEMPÉRATURE.

Jours. Lune.	Toronto. Lat. 43° 39'		Wolfville Lat. 45° 06' Lon. 64° 25'		S. Jean NB Lat. 45° 16' Lon. 66° 3'		Montréal. Lat. 45° 31'		3 Rivières Lat. 46° 20' environ.		Québec. Lat. 48° 25' environ.		Rimouski Lat. 45° 15' Lon. 73° 4'	
	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.
1			78.0	61.0	61.0	50.0	86.4	66.4	84.0	64.0	86.4	65.2	79.0	65.0
2			56.0	49.0	59.0	52.0	80.1	65.7	71.0	66.0	80.1	62.3	84.0	50.0
3			72.0	56.0	59.0	50.0	89.7	60.4	78.0	56.0	88.6	59.6	53.0	42.0
4			73.7	62.5	55.0	48.0	92.3	71.0	86.0	65.0	91.2	70.0	75.0	47.0
5			81.8	63.4	58.0	49.0	94.4	73.7	88.0	68.0	84.4	72.4	83.0	58.0
6	D		81.0	64.9	60.0	60.0	76.2	70.1	76.0	72.0	76.2	70.1	82.0	59.3
7			76.0	63.1	76.0	55.0	87.2	68.0	83.0	65.0	87.2	68.0	63.0	49.0
8			78.4	55.0	77.0	51.0	76.0	66.3	68.0	64.0	76.0	51.8	54.3	45.0
9			76.0	52.2	70.0	53.0	84.7	64.7	70.0	60.0	69.8	53.6	55.0	46.0
10			67.5	54.9	71.0	51.0	81.6	62.4	78.0	58.0	78.8	55.4	57.0	46.3
11			68.0	60.7	73.0	52.0	67.1	61.1	81.0	61.0	89.6	56.6	75.0	44.3
12			65.0	60.4	66.0	51.0	78.6	64.7	74.0	66.0	60.8	51.2	63.0	45.0
13	O		66.9	57.0	64.0	50.0	75.0	62.0	78.0	55.0	70.3	50.2	62.0	42.3
14			78.8	60.2	54.0	51.0	81.2	64.0	78.0	60.0	83.0	62.8	68.0	51.0
15			80.2	62.9	61.0	49.0	82.4	66.2	79.0	61.0	83.3	56.4	73.0	56.3
16			82.0	61.0	59.0	50.0	85.1	68.4	82.0	62.0	87.8	58.2	78.0	53.0
17			72.4	58.3	72.0	57.0	84.0	68.7	83.0	62.0	87.4	56.5	76.0	52.3
18			66.5	51.2	73.0	53.0	90.1	69.0	85.0	65.0	86.8	58.0	71.0	45.0
19			61.3	51.0	60.0	51.0	90.1	66.9	87.0	63.0	87.8	51.8	70.0	43.0
20	C		73.3	60.2	55.0	51.0	74.0	64.7	74.0	60.0	78.6	58.4	68.0	55.0
21			65.8	52.8	56.0	51.0	61.9	55.4	62.0	46.0	67.1	43.7	61.0	46.0
22			57.3	49.5	63.0	49.0	67.0	55.1	71.0	44.0	80.5	45.5	65.0	45.0
23			65.7	53.5	65.0	52.0	85.1	63.4	80.0	60.0	89.0	55.0	72.0	51.0
24			66.6	59.1	61.0	52.0	89.6	67.6	90.0	65.0	96.8	62.6	75.0	60.0
25			69.4	64.0	64.0	53.0	88.1	72.7	89.0	70.0	98.3	66.2	67.0	58.0
26			70.0	54.8	73.0	56.0	89.9	70.0	84.0	68.0	80.6	64.4	64.0	50.0
27			68.8	59.1	61.0	54.0	89.4	66.4	80.0	64.0	74.3	53.8	71.0	52.3
28	●		68.0	60.0	66.0	54.0	80.6	73.0	74.0	66.0	80.4	52.7	73.0	52.0
29			71.9	58.7	75.0	55.0	79.2	62.7	75.0	55.0	85.0	50.2	71.0	53.0
30			76.0	60.0	64.0	52.0	61.0	59.8	68.0	53.0	78.8	49.5	70.0	58.0
31														
Moy.			64.3		56.7		71.0		70.0		70.2		59.5	
EX- TRÊME.	Max.		82.0		77.0		94.4		90.0		98.3		83.0	
	Min.		49.5		48.0		59.8		44.0		43.7		42.0	

Nos lieux d'observations, d'après les températures maxima, minima et moyenne, se rangent, pour le mois de Juin, dans l'ordre suivant :

	Maxima.	Minima.	Moyenne.
Québec	98.3	Rimouski 42.0	Montréal 71.0
Montréal	94.4	Québec 43.7	Québec 70.2
Trois-Rivières	90.0	T.-Rivières 44.0	Trois-Rivières 70.0
Rimouski	83.0	S. Jean 48.0	Wolfville 64.3
Wolfville	82.0	Wolfville 49.5	Rimouski 59.5
S. Jean	77.0	Montréal 59.8	S. Jean 56.7

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE JUIN 1870.

TABLEAU DE L'ÉTAT DU CIEL.

La lettre b signifie beau temps ; v variable ou demi-couvert ; c couvert ; o orage avec tonnerre ; pl. pluie et n. neige.

Jours.	Toronto.			Wolfville.			St. Jean N.B.			Montréal.			Rivieres.			Québec.			Rimouski.		
	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.
1			v			o. b			s. v			s. o. b			s. o. v			s. o. b			o.
2			o			e. c			n. e. v			o. e. v			n. v			n. e. v			p. o.
3			b			e. v			s. o. b			s. o. b			o. b			s. o. v			o.
4			b			o. c			s. o. b			s. o. b			s. o. b			s. o. b			s. o.
5			v			o. c			s. b			s. o. b			s. o. b			s. o. b			s. o.
6			v			o. c			s. v		0.157	o. s. o. v			s. o. v			s. o. b			s. o.
7			v			o. v			s. o. v			o. b			o. v			o. b			p. o.
8			v			s. e. v	0.015	s. e. c	0.728	n. e. c		pl.	n. c		n. e. v			n. e. v			n. e.
9			v			s. e. v	0.030	e. v	0.112	n. e. v			n. c	pl.	n. e. v			n. e. v			n. e.
10			b			n. e. b		s. v	0.097	e. v		n. e. v			n. e. v			n. e. v			n. e.
11			b			s. e. v		s. v	0.069	e. v		n. e. v			n. e. v			n. e. b			n. e.
12			c	0.56	n. e. o	0.640	s. e. v		o. s. o. v		pl.	n. e. c	pl.	n. e. c			n. e. c			pl.	n. e.
13			v		n. o. v	0.720	s. o. v		o. s. o. v			n. e. v			n. e. v			n. e. b			n.
14			v		s. o. c		s. b	0.084	o. v		pl.	s. o. v	pl.	s. o. v	pl.	s. o. b		s. o. b			s. o.
15			v		s. o. v	0.080	s. v		o. v			o. b			o. b			s. o. b			o.
16			v	0.09	o. v		s. b		o. v		pl.	s. o. b	pl. écl.	s. o. b			s. o. b				o.
17			v		n. e. b		s. b		o. b			n. b			n. b			s. o. b			s. o.
18			v		n. e. b		n. b		s. o. b			n. b			n. b			n. e. b			s. o.
19			v		n. e. c		s. o. v		s. o. o			s. o. b			s. o. b	pl.	n. e. v			pl.	s.
20			v	2.86	s. o		s. o. b	0.104	o. v		pl.	s. o. v	pl.	s. o. b	pl.	s. o. b		s. o. b			s. o.
21			c	1.24	s. c	0.460	n. v		o. v			n. v			n. v			s. o. b			s. o.
22			c	0.90	s. o. v	0.930	n. o. v		o. b			o. b			o. b			s. o. b			o.
23			v		s. o. b		o. v	0.076	o. b			o. b			o. b	pl.	s. o. b				s. o.
24			v		s. o		s. o. b		o. s. o. v		pl.	s. o. b			s. o. b			s. o. b			s. o.
25			v		n. o. o	0.240	s. o. c		0.512	o. s. o. v		n. b			n. b			s. o. b			s. o.
26			b		n. o. v	0.020	n. e. c		0.516	o. s. o. v		pl.	n. e. b	pl.	n. e. b	pl.	n. e. b				n. e.
27			c		s. o. c		s. o. c		0.121	o. s. o. o		pl.	o. c	pl.	o. c	pl.	s. o. b				s. o.
28			b		s. e. b		s. o. c		0.100	n. e. b			o. v		o. v		s. o. b				n. e.
29			b		s. o. b		s. o. v		o. b			o. b			o. b		s. o. b				s. o.
30			b		s. o. c		s. o. c		0.054	n. e. v			s. o. b		s. o. b		s. o. b				s. o.
31			b		s. o. c		s. o. c														
pl.	pees.	pl. 5.65pees.	pl. 3.13pees.	pl. 2.14pees.	pl. 8 jrs.	pl. 9 jrs.	pl. 5 jrs.														

La température, cette année, semble ne tenir aucun compte des latitudes pour déjouer tous les calculs, comme le montre le tableau suivant, pour la température maxima au 25 Juin.

Boston, Washington.....	80°	Wilmington.....	85°	New-York.....	94°
Nouvelle-Orléans.....	81°	Louisville, T-Rivières..	86°	St. Louis, Québec.....	99°
Portland, Key-West.....	83°	Montréal.....	88°	Albany N. Y.....	105°
Chicago, Charleston....	84°	Savannah.....	89°	Lewington Mue.....	106°

La température moyenne du mois de Juin montre une différence considérable en plus, sur celle de l'année dernière, pour les lieux ci-dessous.

	1869.	1870.
Wolfville	61.3	64.3.
S. Jean N. B.	55.3	56.7.
Montreal	58.8	71.0.
Trois-Rivières	64.7	70.0.
Québec	65.4	70.2.