

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., MAI, 1876. No. 5.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(Continué de la page 105).

—

III. LES SUBBRANCHIENS.

Ventrales au dessous ou en avant des pectorales.

Cet ordre, dont le plus grand nombre des sujets sont confinés aux eaux salées, se divise en trois familles, qu'on peut ainsi séparer les unes des autres.

Corps comprimé latéralement, un œil de chaque côté de la tête ;

Deux ou 3 dorsales distinctes. I. GADIDES.

Première dorsale engagée sous la peau. III. CYCLOPTÉRIDES.

Corps aplati ; les 2 yeux du même côté de la tête. II. PLANIDES.

Fam. I. GADIDES. *Gadidæ*.

Corps allongé, faiblement comprimé, couvert d'écailles molles et très petites ; tête sans écailles. Toutes les nageoires molles. Les mâchoires et le devant du vomer garnis de dents pointues, irrégulières, assez petites, en plusieurs rangs formant une espèce de râpe. Six rangs de branchies. Ventrales distantes, à la gorge. Deux ou 3 nageoires dorsales, la caudale passablement longue. Vessie natatoire à parois fortes et souvent dentelées.

Cette famille, la plus importante de l'ordre, se borne pour notre faune aux 4 genres qui suivent :

Dorsales 3; anales 2;

Menton avec un barbillon 1. *Morrhua*.

Menton sans barbillon. a..... 2. *Merlangus*.

Dorsales 2; anale 1;

Ventrales à rayons nombreux 3. *Lota*.

Ventrales avec un rayon unique à la base 4. *Phycis*.

1. Gen. MORUE. *Morrhua*, Cuvier.

Trois nageoires dorsales, deux anales, les ventrales en pointe. Un barbillon au dessous du menton.

Ce genre, qui forme le type de la famille, comprend 4 espèces dans notre faune.

Première dorsale arrondie postérieurement;

Caudale faiblement arrondie, taille de 2 à 4 pieds...1. *Americana*.

Caudale presque droite en arrière, taille de 5 à 18 pouces. 2. *ductor*.

Caudale distinctement arrondie, 1ère dorsale à 13 rayons,

plus haute que la 2e 3 *pruinosa*.

Première dorsale échanocrée postérieurement 4 *æglefinus*.

1. **Morue d'Amérique.** *Morrhua Americana*, Storer; *Gadus callarias*, Mitchill.—Fig. 16.—Ang. *Cod*.—Long. 2 à 6 pieds. Dos cendré, côtés plus clairs; ventre d'un blanc sale. Pupilles blanches; iris argentés. Tête sans écailles, formant à peu près un cinquième de

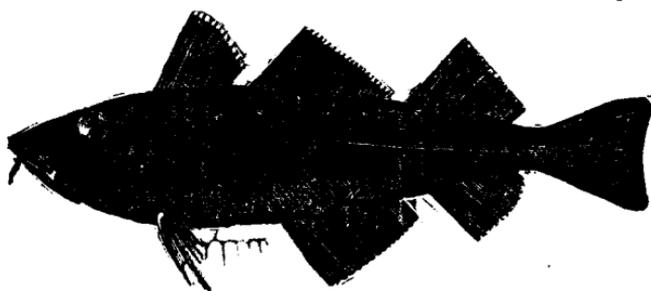


Fig. 16.

la longueur totale. Narines doubles, les postérieures plus basses et plus grandes. Mâchoire supérieure s'avancant un peu delà de l'inférieure. Menton avec un barbillon d'environ un pouce de long. Ligne latérale de couleur plus claire que le reste, s'élevant d'abord puis se recourbant en descendant pour ce terminer en ligne droite. Deuxième dorsale un

peu plus longue que la 1^{ère}; pectorales arrondies; ventrales en avant des pectorales, les 2 rayons extérieurs libres, le 2^e le plus long.

Formule ptérygiale: D. 15, 22, 19; P. 19; V. 6; A. 22, 19; C. 40. Cette formule est quelque peu variable dans les différents individus.

Voilà sans contredit le plus précieux de tous les poissons, celui dont l'usage comme aliment est le plus généralement répandu. La Morue peut être considérée parmi les poissons comme l'analogue du froment parmi les céréales. Et comme les ressources de la Providence sont infinies, elle a pourvue la Morue d'une fécondité capable de résister à l'extrême consommation qui s'en fait dans presque tous les pays du monde. On a compté jusqu'à 2,000,000 d'œufs dans le corps de certaines femelles. Aussi depuis des siècles que l'Europe et l'Amérique, avec une partie de l'Asie et de l'Afrique, demandent le précieux aliment aux mers du Nord, il ne paraît encore en aucune façon montrer une diminution dans son abondance.

Les endroits de pêche les plus renommés pour la pêche de la Morue sont les bancs de Terre-neuve avec le Golfe St. Laurent. Cette pêche se fait ordinairement à la main, sur des fonds de 10 à 30 brasses de profondeur. Sur les bancs de Terre-neuve, on emploie quelquefois de longues lignes dormantes, et sur les côtes du Labrador on se sert souvent de seines d'une très grande longueur avec une hauteur proportionnelle, dans lesquelles on renferme souvent d'un seul coup de 5,000 à 8,000 poissons. Deux hommes dans une berge prennent souvent, dans une seule journée, dans la baie des Chaleurs ou celle de Gaspé, jusqu'à 3,000 Morues.

La Morue est séchée, fumée ou salée en barrils pour le commerce. Voir pour sa préparation le vol. IV p. 247 où nous en avons donné le détail.

2. Morue pilote. *Morrhua ductor*, Fortin,—Angl. *Pilote Codfish*.—Long. 13 à 16 pouces. Dos olivâtre; côtés gris couverts de taches de forme irrégulière et d'anneaux de couleur olivâtre, cinq taches brunâtres se voient aussi de chaque côté. Ventre d'un blanc sale avec une quantité innombrable de petits points noirs. Prunelles bleues; iris jaunes. Première dorsale à 15 rayons, arrondie à son

extrémité, un peu plus longue que large ; la 2e avec les premiers rayons les plus longs. Caudale presque droite postérieurement, légèrement arrondie. Mâchoires d'égale longueur ; barbillion effilé, d'environ $\frac{3}{4}$ pouce. Narines doubles, d'égale grandeur.

Formule ptérygiale : D, 15, 16, 18 ; P. 16 ; V. 6 ; A. 21, 16 ; C. 30.

Nous devons à l'hon. P. Fortin, autrefois Commandant de notre station de pêche dans le Golfe et aujourd'hui président de notre Chambre d'Assemblée, la description de cette espèce qui, quoique connue de tous les pêcheurs depuis longtemps, n'avait cependant encore jamais été soumise à l'analyse des hommes de science.

La Morue pilote est ainsi nommée, par ce qu'elle précède d'ordinaire la commune dans ses migrations, semblant par là servir d'éclaireurs pour diriger la marche. Sa chair n'a rien qui la distingue de la Morue ordinaire. Cette espèce se rencontre peu fréquemment dans le Golfe.

3. Morue pruineuse. *Morrhua pruinosa*, DeKay ; *Gadus pruinus*, Mitch. ; *M. tomcodus*, Storer.—Vulg. *Petite Morue* ; Angl. *Tom Cod*.—Long. 5 à 12 pouces. Assez variable dans sa coloration, généralement d'un brun verdâtre ou jaunâtre avec taches brunes, dessous plus clair. Toute la partie supérieure des côtés est parsemée de points noirs qui se continuent sur les nageoires. Pupilles noires ; iris dorés. Abdomen proéminent, surtout dans les femelles. Mâchoire supérieure un peu plus longue que l'inférieure. Narines doubles, les postérieures inférieures beaucoup plus grandes. Seconde dorsale un peu plus haute que la première. Ventrals en avant des pectorales, les deux premiers rayons sont libres à l'extrémité, le 2e plus long. La caudale est fortement arrondie postérieurement.

Formule ptérygiale : D. 13, 18, 19 ; P. 17 ; V. 6 ; A. 23, 18. C. 39.

La petite Morue se rencontre tout l'été dans le bas du Fleuve jusqu'à l'Isle d'Orléans, et vers la mi-Décembre, elle monte jusqu'aux Trois-Rivières. C'est entre le 20 Décembre et le 15 Janvier qu'on en fait sur la côte Nord entre Québec et Trois-Rivières ces pêches prodigieuses qui en alimentent nos marchés tout le reste de l'hiver. A Batiscan, Champlain, et le Cap de la Madeleine on la prend au moyen de varvaux ou coffres en rets, et c'est par

centaines de minots souvent que les pêcheurs de ses paroisses l'amassent. Ailleurs, à Portneuf, Pointe-aux-Trembles, dans la Rivière St. Charles etc., on la pêche à la ligne, dans de petites cabanes qu'on érige sur la glace pour se préserver du froit. Celle qu'on prend ainsi à la ligne sont généralement beaucoup plus grosses que celles qu'on pêche dans des varvaux. Souvent, dans les grands froids de Janvier, on la pêche à la ligne, en dehors des cabanes, sans hameçons. On se contente d'un petit morceau de flanelle rouge pour appas. La Morue mord si gloutonnement que d'un coup subit on l'enlève sur la glace avant qu'elle ait lâchée prise. Le froid qui la saisit la laisse de suite sans mouvements, car de tous les poissons, la Morue est un de ceux qui vivent le moins longtemps en dehors de l'eau.

La petite Morue ne se mange que fraîche ; elle est loin de valoir la Morue commune en qualité, cependant elle constitue un aliment justement estimé. Il s'en prend des milliers de minots entre Québec et Trois-Rivières, chaque hiver.

4. Morue Églefin. *Morrhua eglefinus*, Lin. ; *Gadus*, Lin. — Vul. *Poisson Saint-Pierre* ; Angl. *Haddock*. — Long. 1 à 2 pieds. Gris foncé au dessus de la ligne latérale, et gris argenté au dessous, avec une dépression en forme de tache oblongue de chaque côté du dos, vis-à-vis le milieu des pectorales ; yeux circulaires ; pupilles noires, iris bleuâtres. Ligne latérale noire. Première dorsale triangulaire, le premier rayon étant le plus long, la partie postérieure légèrement échancrée. Caudale distinctement échancrée.

Formule ptérygiale : D. 16, 24, 20 ; P. 21 ; V. 6 ; A. 26, 21 ; C. 35.

Cette Morue doit son nom vulgaire français aux deux dépressions qu'elle porte sur le dos. Nos pêcheurs disent que c'est ce poisson qui a apporté à St. Pierre la pièce de monnaie nécessaire pour payer le tribut à César, et que ces dépressions sont les empreintes du pouce et des doigts de l'apôtre lorsqu'il saisit le poisson. Ce poisson se montre surtout en automne dans le Golfe. On en apporte souvent aussi l'hiver sur nos marchés de Portland ou du Massachusetts. Sa chair est bien inférieure à la Morue com

mune en qualité et ne supporte guère la salaison; elle demande à être mangée fraîche. On ne l'exploite pas d'ordinaire dans le Golfe pour le commerce, on se contente d'en faire de légères provisions pour alimenter les localités voisines.

(A continuer.)

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

ORTHOPTÈRES.

ACRIDITES.

(Continuée de la page 116).

5. Gen. STÉNOBOTHRE. *Stenobothrus*, Fischer.

Tête un peu plus large que le bord antérieur du prothorax. Vertex proéminent, muni de fossettes sur les côtés, front considérablement incliné en dessous. Antennes de la longueur du prothorax à peu près. Prothorax arrondi à son bord postérieur, avec les carènes latérales fortement fléchies en dedans.

La tête beaucoup plus oblique que dans les Tragocéphales et la forme de leur prothorax permettent sans peine de distinguer ces insectes des genres voisins.

Deux espèces.

Ailes plus courtes que le corps..... 1. *curtipennis*.
Ailes dépassant notablement l'abdomen..... 2. *longipennis*.

1. **Sténobothre ailes-courtes.** *Stenobothrus curtipennis*, Harris.—Long. .72 pouce; élytres .60 pouce. Les antennes excepté à l'extrémité avec le dessus de la tête, du prothorax et les élytres, jaune orange pâle. La face au dessous des antennes avec les flancs, vert. Antennes fortes, aplaties, brunes à l'extrémité. Dessous et pattes jaunâtres, cuisses postérieures vertes en dessus, leurs jambes avec épines noires, et une tache noire de chaque côté au genou.

Commun dans les prairies.

2. Stenobothre ailes-Longues. *Stenobothrus longipennis*, Scudd.—Long. .75 pouce Vertex large, se terminant un pointe mousse triangulaire avec des fossettes distinctes sur les côtés. Carènes latérales du prothorax rapprochées au milieu, aussi saillantes que la médiane. Pronotum arqué en arrière, et ponctué dans sa partie postérieure. Elytres dépassant notablement l'abdomen; ailes un peu plus courtes que les élytres. Tête et thorax, brun; une large bande noire part des yeux et s'étend sur les côtés du prothorax. Dos du prothorax avec les élytres, jaune plus au moins pâle. Antennes noires à l'extrémité. Pattes brun-jaunâtre, les genoux postérieurs noirs.

Moins commun que le précédent.

6. CHLOEALTIS. *Chloëaltis*, Harris.

Vertex proéminent en pointe obtuse, sans fossettes sur sur les côtés. Prothorax à carènes latérales parallèles, non rapprochées au milieu. Pour le reste semblables aux Sténobothres.

Une seule espèce.

Chloealtis du Canada. *Chloëaltis Canadensis* nov. sp.—Long. 1.12 pouce. D'un brun jaunâtre. Vertex large, se prolongeant en avant des yeux en pointe mousse, sans porter de fossettes sur les côtés, avec une carène médiane peu prononcée en dessus. Carènes latérales du prothorax parallèles, moins saillantes que la médiane. Le dessus de la tête et du prothorax de même que celui des élytres d'un brun jaunâtre pâle. Les côtés du prothorax avec les les flancs ponctués. Une bande noire part en arrière de l'œil et se continue au dessous des carènes latérales. Elytres plus longues que l'abdomen, noirâtres sur leurs bords inférieurs jusque vers les deux tiers de leur longueur, jaune-pâle en dessus et à l'extrémité avec taches brunes à cette dernière partie. Le dessus des élytres de même que celui du prothorax est aussi parsémé de taches noires sans ordre. Ailes un peu plus courtes que les élytres, un peu obscures. Pattes de la couleur du corps; cuisses postérieures rougeâtres, plus claires sur les bords supérieur et postérieur, avec tache noire à la jointure, leurs jambes jaunâtres, brun-foncé à l'extrémité. Abdomen avec les segments basilaïres noirs, mais bordés postérieurement, de même que tous les autres, d'une bande blanchâtre sur laquelle s'avance la partie foncée en forme de dents.

Une seule femelle. Se distingue particulièrement des autres espèces *conspersa*, Harris, et *punctulata*, Scudder, par la longueur de ses élytres et sa coloration.

7. Gen. TÉTRIX. *Tettix*, Latreille.

Tête assez petite, plus étroite à sa partie supérieure ; face plus ou moins bombée et unicarénée au milieu. Antennes fines, filiformes, de treize à quatorze articles. Prothorax très grand, scutelliforme, étroit au bord antérieur, s'élargissant ensuite et prolongé en triangle rétréci atteignant ou dépassant l'extrémité de l'abdomen, sa face dorsale horizontale ou à peu près. Prosternum mutique, recouvrant une partie de la bouche. Elytres rudimentaires, en forme d'écailles ovales. Ailes ordinairement de la longueur du prothorax. Abdomen presque triangulaire, terminé dans les ♀ par 4 pièces allongées, dentelées sur leurs bords ; plaque sous anale des ♂ cymbiforme, s'avancant plus ou moins au delà de l'abdomen. Pattes ordinaires, les postérieures disposées pour le saut. Tarses sans pelote entre les crochets.

Les Tétrix ont à peu près les mêmes habitudes que les autres sauterelles. Ils ont cependant des téguments beaucoup plus fermes et recherchent davantage les lieux chauds. Il n'est pas rare d'en rencontrer même sur les sables arides. Ils sont fort agiles, et la faculté de sauter qu'ils possèdent, aidée par les amples ailes qu'ils portent, les rend très difficiles à saisir. Bon nombre d'entre eux hivernent à l'état de nymphe, car on les rencontre de bonne heure au printemps ayant déjà leurs ailes.

Ce sont tous des insectes à coloration assez sombre, fort sujets à variations dans les différentes nuances, et souvent à téguments granuleux. Nous en comptons 4 espèces dans notre faune, très difficiles à distinguer les unes des autres, vu leur grande variabilité dans la couleur et un peu aussi dans la forme.

Vertex plus ou moins prolongé en avant des yeux ;

Vertex anguleux en avant des yeux..... 1. *granulata*.

Vertex presque droit, peu prolongé en avant des yeux ;

Pronotum et ailes allongés, grêles..... 2. *ornata*.

Pronotum et ailes courts, pronotum non pro-

longé en une pointe grêle..... 3. *triangularis*.

Vertex ne dépassant pas les yeux, presque droit, légèrement creusé au milieu..... 4. *cucullata*.

1. **Tetrix granulé.** *Tettix granulata*, Kirby; *Acridium granulatum*, Kirby.—Long. .60 pouce. Tout couvert de petits points soulevés. Vertex prolongé en avant des yeux, et anguleux en avant. Pronotum allongé, à carène médiane bien prononcée. Elytres couvertes de points enfoncés. Cuisses postérieures avec côtes soulevées obliques. Brun, souvent avec une tache blanche sur le pronotum à l'endroit de sa plus grande largeur.

Commun.

2. **Tetrix orne.** *Tettix ornata*, Say; *Tetrix arenosa*, Burm.; *T. dorsalis*, *quadrimaculata*, *bilineata*, *sordida*, Harris; *Acridium ornatum*, Say.—Long. .65 pouce. Vertex faiblement prolongé en avant des yeux et plutôt droit qu'anguleux. Pronotum un peu plus court que dans l'espèce précédente, et ailes plus étroites. Tout le corps rugueux, mais non avec points soulevés si distincts que dans l'espèce précédente. Le pronotum porte souvent une bande longitudinale blanchâtre dans toute sa longueur, avec taches noires veloutées des deux côtés à l'endroit de sa plus grande largeur. Taille plus grêle que dans l'espèce précédente.

3. **Tetrix triangulaire.** *Tettix triangularis*, Scudder.—Long. .40 pouc. Vertex peu prolongé en avant des yeux, à peu près comme dans l'espèce précédente. Corps beaucoup plus compact; pronotum court, ne s'allongeant pas postérieurement en une longue pointe effilée. Ailes d'égale longueur avec le pronotum.

La forme compacte, raccourcie de cette espèce la fait aisément distinguer de ses voisines.

Un peu rare.

4. **Tetrix cuculle.** *Tettix cucullata*, Burm.—Long. 52 pouce. Vertex court et coupé presque droit, un peu creusé. Thorax plus large que dans l'espèce *granulata*; élytres ponctuées, mais pas si profondément que dans cette espèce. Pronotum à peu près deux fois la longueur du corps, souvent avec une tache blanchâtre transversale dans sa plus grande largeur.

Commun.

8. Gen. TETTIGIDE. *Tettigidea*, Scudder.

Tête grosse, renflée supérieurement, avec une carène très proéminente en avant et se prolongeant jusque sur le vertex. Antennes de 22 articles, cylindriques et non apla-

ties. Prothorax scutelliforme, s'avancant en devant de manière à couvrir en partie la tête, et se prolongeant en une pointe allongée en arrière, ses carènes latérales médiocrement prononcées. Elytres plus étroites, mais plus longues que dans les Tétrix, bien qu'elles ne soient encore que rudimentaires. Pour le reste semblables aux Tétrix.

Le nombre d'articles aux antennes avec la forme du front et du prothorax ne permet pas de confondre les Tettigides avec les Tétrix. Du reste, ce sont des insectes ayant les mêmes habitudes et qu'on rencontre souvent ensemble.

Deux espèces.

Ailes dépassant le pronotum..... 1. **lateralis**.
Ailes abortives, plus courtes que le pronotum..... 2. **polymorpha**.

1. **Tettigide laterale.** *Tettigidea lateralis*, Say; *Tetrix lateralis*, Harr.; *Acridium laterale*, Say.—Long. du front à l'extrémité des ailes .60 pouce. Vertex avec une carène longitudinale au milieu, se courbant sur le front où elle est canaliculée, ne s'étendant pas au delà des antennes. Antennes d'un brun rougeâtre à la base avec l'extrémité brunâtre. Thorax avec plusieurs petites lignes ou plis longitudinaux et une carène bien prononcée au milieu dans toute sa longueur; pronotum dépassant considérablement l'abdomen, et les ailes s'étendant encore au delà. Elytres étroites, assez longues, brunes avec un point blanc à l'extrémité.

Très variable dans ses couleurs. Peu commune.

a. ♀ Avec tout le dessous du prothorax pâle, les côtés brun-foncé, les cuisses postérieures avec une strie blanche transversale.

b. ♀ D'un brun uniforme, avec une tache noire sur les flancs du prothorax. La tache blanche des cuisses postérieures à peine visible.

2. **Tittigide polymorphe.** *Tettigidea polymorpha*, Burm.; *Tetrix parvipennis*, Harris.—Long. .48 pouce. Même forme que dans la précédente avec cette différence que le pronotum ne dépasse pas l'abdomen et que les ailes sont encore plus courtes que le pronotum. Beaucoup plus commune que la précédente, est très variable aussi dans ses couleurs.

a. ♀ Tout le dessus pâle, le ventre aussi pâle avec une ligne brune interrompue au milieu; tout le reste brun-foncé, les élytres avec un point blanc à l'extrémité. Ailes un peu plus courtes que le pronotum.

b. ♀ Dessus brun, ventre pâle, les côtés et les cuisses avec taches plus pâles en façon de marbrures.

c. ♂ Long. .38 pouce. Dessus pâle, toute la face au dessous des antennes avec la partie inférieure des flancs du prothorax blanchâtre. Ailes très courtes.

9. Gen. **BATRACHIDE.** *Batrachidea*, Serville.

Tête solide et compacte; yeux distants, front médiocrement incliné. Antennes à 12 articles, cylindriques et non aplaties comme dans les Tétrix. Palpes maxillaires avec le 5e article considérablement renflé. Sommet de la tête renflé et en crête. Côtés du prothorax avec l'angle antérieur inférieur arrondi. Pronotum avec une carène médiane hautement arquée, et les carènes latérales seulement indiquées en avant. Bord antérieur du prothorax s'avancant un peu sur la tête. Tarses postérieurs avec la dent au dessous du premier article peu apparente. Pattes plus renflées que dans les 2 genres précédents.

Les Batrachides par la forme de leur pronotum se rapprochent plus des Tettigides que des Tétrix, mais le nombre des articles de leurs antennes les sépare des premières et l'ensemble des formes des seconds.

Deux espèces.

Ailes égalant le pronotum..... 1. **cristata.**
 Ailes dépassant le pronotum..... 2. **carinata.**

1. **Batrachide à crête.** *Batrachidea cristata*, Harris.—

Long. .45 pouce. Vertex se prolongeant en avant des yeux, quelque peu anguleux en avant. Pronotum s'avancant un peu sur la tête, sa carène médiane aiguë, fort saillante, s'abaissant graduellement en arrière. Front creusé en avant au dessus des antennes. Pronotum à peu près égal à l'abdomen ou le dépassant légèrement; ailes de même longueur. Tout le pronotum légèrement scabre. Fort variable dans sa coloration, le plus souvent d'un brun plus ou moins foncé avec une bande longitudinale pâle, partant du vertex et s'étendant jusqu'à l'extrémité du pronotum en couvrant la carène médiane.

Assez commune.

2. **Batrachide carenee.** *Batrachidea carinata*, Seudder.—Long. .42 pouce. De même forme à peu près que la précédente. Pronotum avec la carène médiane un peu moins haute, mais les carènes latérales

plus nettement prononcées, toutes plus ou moins scabres, de même que tout le corps. Pronotum dépassant notablement le corps, et légèrement relevé à l'extrémité avec les ailes encore un peu plus longues. Couleur brune. Les cuisses postérieures souvent avec une bande transversale blanche.

Peu commune.

Pour faciliter les recherches, nous donnons ci-dessous une clef systématique de tout l'ordre en tant que restreint aux espèces ci-dessus décrites.

CLEF SYSTÉMATIQUE

pour la distinction des Familles, Genres et Espèces des Orthoptères de la Province de Québec.

N. B. Les chiffres **noirs** de la droite renvoient aux numéros d'ordre de la liste des espèces donnée à la suite.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1(8) Jambes postérieures non très allongées ; cuisses non très renflées
pattes propres à la course : <i>COUREURS</i> ; | |
| 2(3) Tarses de 3 articles ; abdomen terminé par une pince : | |
| FORFICULAIRES ; Gen. <i>LABIA</i> | 1 |
| 3(2) Tarses de 5 articles ; | |
| 4(7) Tête cachée sous le prothorax : <i>BLATTAIRES</i> ; | |
| 5(6) Femelles à ailes 0 ou rudimentaires : G. <i>STYLOPYGA</i> | 2 |
| 6(5) Femelles à ailes parfaitement développées : G. <i>ECTOBIA</i> .. | 3 |
| 7(4) Tête découverte ; <i>PHASMIDES</i> : G. <i>DIAPHOMERA</i> | 4 |
| 8(1) Jambes postérieures très longues ; cuisses renflées, pattes
propres au saut : <i>SAUTEURS</i> ; | |
| 9(18) Elytres planes en dessus, à rebords embrassant l'abdomen
sur les côtés et séparées du dessus par des carènes plus
ou moins prononcées : <i>GRILLONIENS</i> ; | |
| 10(13) Nervures longitudinales du dos des élytres plus ou moins
obliques ; épines des jambes postérieures moyennes :
G. <i>GRYLLUS</i> ; | |
| 11(12) Ailes très longues, dépassant de beaucoup les élytres.... | 5 |
| 12(11) Ailes ne dépassant pas les élytres..... | 6 |
| 13(10) Nervures longitudinales du dos des élytres droites ; épines
des jambes postérieures longues : G. <i>NEMOBIUS</i> ; | |
| 14(15) Ailes manquant..... | 7 |
| 15(14) Ailes présentes ; | |
| 16(17) Tarière presque aussi longue que le corps..... | 8 |
| 17(16) Tarière de la moitié du corps environ..... | 9 |

- 18(9) Elytres en toit aigu ou écrasé, sans rebords embrassant l'abdomen ;
- 19(26) Antennes longues, sétacées : LOCUSTAIRES ;
- 20(21) Point d'ailes ; pronotum ne s'étendant pas sur le méso et le métanotum : G. CEUTOPHILUS..... **10**
- 21(20) Des ailes ;
- 22(23) Elytres élargies au milieu : G. PHYLLOPTERA..... **11**
- 23(22) Elytres étroites, non élargies au milieu : G. ORCHELIMUM ;
- 24(25) Elytres ♂ avec 2 petites taches brunes..... **12**
- 25(24) Elytres ♂ sans petites taches brunes, taille plus petite... **13**
- 26(19) Antennes courtes, filiformes : ACRIDITES ;
- 27(58) Pronotum non prolongé sur l'abdomen ;
- 28(37) Prosternum avec une épine centrale ;
- 29(36) Carènes latérales du pronotum plus ou moins peu éminentes, la médiane à peine soulevée, extrémité de l'abdomen des ♂ très renflée : G. CALOPTENUS ;
- 30(31) Deux bandes pâles partant du vertex et se prolongeant jusque sur les élytres..... **14**
- 31(30) Point de bandes pâles sur le thorax ;
- 32(35) Elytres plus ou moins chargées de taches brunes ;
- 33(34) Prothorax d'un beau rouge-sang..... **15**
- 34(33) Prothorax brun-jaunâtre..... **16**
- 35(32) Elytres sans aucune tache brune..... **17**
- 36(29) Carènes latérales du pronotum 0, la médiane généralement proéminente ; extrémité de l'abdomen des ♂ non renflée : G. ACRIDIUM..... **18**
- 37(28) Prosternum sans épine centrale ;
- 38(49) Front presque perpendiculaire, généralement gonflé, vertex non proéminent : G. ŒDIPODA ;
- 39(40) Ailes noires à bord jaune..... **19**
- 40(39) Ailes rouges ou jaunes ;
- 41(42) Ailes rouges, du moins à la base..... **20**
- 42(41) Ailes, jaune plus ou moins foncé ;
- 43(44) Ailes jaune-orange ; carène du prothorax non interrompue **21**
- 44(43) Ailes jaune-soufre plus ou moins pâle, carène du prothorax interrompue par 1 ou 2 sillons transversaux ;
- 45(48) Carène du prothorax interrompue par 2 sillons transversaux ;
- 46(47) Prothorax non rétréci brusquement en avant du milieu. **22**
- 47(46) Prothorax brusquement rétréci en avant du milieu..... **23**
- 48(45) Carène du prothorax interrompue par un seul sillon **24**
- 49(38) Front considérablement oblique, vertex proéminent ;

50(53) Bord postérieur du pronotum en angle aigu : G. TRAGO- CEPHALA ;	
51(52) Thorax brun, sans taches de vert.....	25
52(51) Thorax vert.....	26
53(50) Bord postérieur du pronotum arrondi ou en angle obtus ;	
54(57) Des fossettes sur le vertex ; carènes latérales du pronotum fléchies en dedans : G. STENOBOTHRUS ;	
55(56) Ailes plus courtes que le corps.....	27
56(55) Ailes dépassant notablement l'abdomen.....	28
57(54) Point de fossettes sur le vertex ; carènes latérales du pro- notum parallèles ou à peu près ; G. CHLOEALTI.....	29
58(27) Pronotum prolongé en longue pointe sur l'abdomen ;	
59(70) Antennes de 13 articles ou plus ;	
60(67) Antennes de 13 à 14 articles ; pronotum ne s'avancant point sur la tête : G. TETTIX ;	
61(66) Vertex plus ou moins prolongé en avant des yeux ;	
62(63) Vertex anguleux en avant des yeux.....	30
63(62) Vertex presque droit, peu prolongé en avant des yeux ;	
64(65) Pronotum et ailes allongés, grêles.....	31
65(64) Pronotum et ailes courts, le premier non prolongé en une pointe grêle.....	32
66(61) Vertex ne dépassant pas les yeux, presque droit en avant, légèrement creusé au milieu.....	33
67(60) Antennes de 22 articles, pronotum s'avancant sur la tête, vertex avec une carène médiane arrondie en avant, G. TETTIGIDEA,	
68(69) Ailes dépassant le pronotum.....	34
69(68) Ailes plus courtes que le pronotum.....	35
70(59) Antennes de 12 articles, cylindriques ; pronotum s'avan- çant un peu sur la tête, sa carène médiane haute et arquée régulièrement : G. BATRACHIDEA ;	
71(72) Ailes égalant le pronotum.....	36
72(71) Ailes dépassant le pronotum.....	37

Liste des Orthoptères de la Province de Québec.

1 <i>Labia minuta</i> , Scudder.....	PAGE	18
2 <i>Stylopyga orientalis</i> , Fisher.....		21
3 <i>Ectobia germanica</i> , Stephens.....		22
4 <i>Diaphomera femorata</i> , Scudder.....		26
5 <i>Gryllus domesticus</i> , Olivier.....		58
6 <i>Gryllus neglectus</i> , Scudder.....		58
7 <i>Nemobius vittatus</i> , Harris.....		60

8	<i>Nemobius fasciatus</i> , <i>Scudder</i>	61
9	<i>Nemobius exiguus</i> , <i>Say</i>	61
10	<i>Ceuthophilus maculatus</i> , <i>Scudder</i>	75
11	<i>Phylloptera oblongifolia</i> , <i>Burmeister</i>	76
12	<i>Orchelimum gracile</i> , <i>Harris</i>	78
13	<i>Orchelimum vulgare</i> , <i>Harris</i>	78
14	<i>Caloptenus bivittatus</i> , <i>Uhler</i>	109
15	<i>Caloptenus sanguinolentus</i> , <i>Prov.</i>	109
16	<i>Caloptenus femur-rubrum</i> , <i>Harris</i>	109
17	<i>Caloptenus parvus</i> , <i>Prov.</i>	110
18	<i>Acridium rugosum</i> , <i>Prov.</i>	111
19	<i>Ædipoda Carolina</i> , <i>Burmeister</i> ,.....	113
20	<i>Ædipoda phœnicoptera</i> , <i>German</i>	113
21	<i>Ædipoda sulphurea</i> , <i>Burm.</i>	113
22	<i>Ædipoda verruculata</i> , <i>Scudd.</i>	113
23	<i>Ædipoda marmorata</i> , <i>Uhler</i>	114
24	<i>Ædipoda sordida</i> , <i>Burm.</i>	114
25	<i>Tragocephala infuscata</i> , <i>Harris</i>	115
26	<i>Tragocephala viridifasciata</i> , <i>Harris</i>	115
27	<i>Stenobothrus curtipennis</i> , <i>Scudd.</i>	
28	<i>Stenobothrus longipennis</i> , <i>Scudd.</i>	
29	<i>Chloëaltis Canadensis</i> , <i>Prov.</i>	
30	<i>Tettix granulata</i> , <i>Harr.</i>	
31	<i>Tettix ornata</i> , <i>Harr.</i>	
32	<i>Tettix triangularis</i> , <i>Burm.</i>	
33	<i>Tettix cucullata</i> , <i>Burm.</i>	
34	<i>Tettigidea lateralis</i> , <i>Harr.</i>	
35	<i>Tettigidea polymorpha</i> , <i>Burm.</i>	
36	<i>Batrachidea cristata</i> , <i>Harr.</i>	
37	<i>Batrachidea carinata</i> , <i>Scudd.</i>	

RÉSUMÉ.

Familles 6 ; Genres 18 ; Espèces 37, dont 4 nouvelles.

Ces insectes ont été si peu étudiés jusqu'ici dans notre Province, que nous n'entretenons pas de doute qu'on pourra ajouter considérablement à la liste ci-dessus, surtout en fait d'espèces.

GÉOLOGIE.

LES JOURS DE LA CRÉATION DE LONGUES PÉRIODES DE TEMPS.

(Continué de la page 125).

On objecte encore aux longues périodes de temps assignées aux jours de la création, ce passage de l'Exode : "Pendant six jours vous travaillerez et ferez tout votre ouvrage ; mais le septième est le sabbat du Seigneur votre Dieu, vous ne ferez aucun ouvrage ce jour là, ni vous, ni votre fils, ni votre fille, ni votre serviteur, ni votre servante, ni votre animal, ni l'étranger qui loge sous votre toit ; car en six jours le Seigneur a fait le Ciel et la terre avec la mer et tout ce qu'ils renferment, et s'est reposé le septième jour et l'a sanctifié."

Si donc nous pouvons travailler pendant six jours et nous devons nous reposer le septième, par ce que le Seigneur a créé ce monde en six jours et s'est reposé le septième, il est bien visible là que le terme jour n'a d'autre signification que celle que nous lui donnons d'ordinaire, et qu'il doit s'entendre des jours de vingt-quatre heures.

On répond à cette objection que les six jours de travail du Seigneur avec son jour de repos ne sont pas la mesure de la durée du temps que nous devons travailler pour nous reposer ensuite, mais seulement le patron, le modèle d'après lequel la loi du sabbat doit être formulée. Car supposons pour un moment comme admis que les jours de la création furent des périodes de temps, le texte sacré garde tout de même toute sa force. Ne pourrait-on pas dire, en effet : de même que Dieu a travaillé pendant six périodes de temps pour former le Ciel et la terre et s'est reposé à la septième ; de même après avoir travaillé pendant six jours vous vous reposerez le septième.

Ce qui confirme cette opinion c'est que les Hébreux devaient non seulement observer le sabbat du septième jour, mais encore celui de la septième année. Car nous lisons dans le Lévitique : " Lorsque vous serez entrés dans la terre que je vous donnerai, observez le sabbat du Seigneur. Pendant six années vousensemencerez vos champs, pendant six années vous taillerez vos vignes et en cueillerez les fruits ; mais la septième année sera le sabbat de la terre, consacré au repos du Seigneur ; vous n'ensemencerez point vos champs, ni ne taillerez vos vignes. Ce que les champs produiront d'eux-mêmes, vous ne le moissonnerez point ; vous ne cueillerez point les premiers fruits de vos vignes pour les vendages ; car c'est l'année du repos de la terre. Tout ce qui croîtra alors de soi-même servira à la nourriture pour vous, votre serviteur et votre servante, le mercenaire qui travaille pour vous, et l'étranger qui demeure parmi vous, vos bêtes de service et vos troupeaux (1).

La septième année, de même que le septième jour, était consacrée au repos sur le modèle du repos du seigneur après son travail des six périodes de la création, quelque fût la longueur de ces périodes.

Mais la preuve la plus concluante, suivant nous, que les jours de la création ne pouvaient être des jours de vingt-quatre heures comme les nôtres, c'est que la durée du septième jour n'est pas déterminée. Quel est ce septième jour qui a son matin et qui n'a point de soir ? sinon la septième période qui se poursuit encore actuellement et qui, malgré ses milliers d'années d'existence, ne touche peut-être pas encore à sa fin.

Entendu de cette façon, le texte sacré ne perd rien de sa valeur littérale et se trouve en parfait accord avec les données de la science qui, d'après les records de la paléontologie, demanderait des séries de siècles pour la formation des divers terrains.

(A continuer).

1. Lévitique XXV, 2-10.

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS :

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE !

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

Nous commençons aujourd'hui la publication d'un remarquable écrit, dû à la plume du Rév. M. Burque, professeur de philosophie au Séminaire de St. Hyacinthe. Nos lecteurs reconnaîtront avec nous que le jeune professeur prend dès son début un rang distingué, parmi les littérateurs et les savants de notre pays.

Une force d'argumentation remarquable, soutenue par un style entraînant, pourra convaincre même jusqu'aux plus prévenus, que l'étude de la nature a un tout autre but que la connaissance absolue des différents êtres, leur conformation, leur organisation etc., pour pouvoir les ranger, par des combinaisons plus ou moins ingénieuses, en séries ou tableaux continus suivant que leurs affinités ou leurs dissemblances les rapprochent ou les éloignent les uns des autres ; mais qu'elle peut encore offrir des ressources immenses à l'apologétique chrétienne. D'ailleurs, dans notre siècle de positivisme et du culte de la matière, on bouleverse l'univers entier, on analyse les corps jusqu'à leurs molécules constituantes, pour y chercher des armes contre la révélation ; on voudrait si bien se passer de Dieu qu'on cherche à force de mots vides de sens et de paradoxes à vouloir faire croire qu'il n'existe pas ; la nécessité s'impose donc au philosophe chrétien de descendre dans l'arène avec le matérialiste, d'étudier la nature avec lui, pour faire ressortir l'énormité de ses systèmes, et démontrer, à science égale, l'absurdité et l'impiété de ses théories.

Nos lecteurs, nous en sommes certain, liront cet écrit avec le plus grand intérêt.

I.

On aime généralement, en quelque genre que ce soit, à regarder dans le passé, pour se glorifier du nombre et de l'antiquité des illustres prédécesseurs qui ont honoré

les voies que l'on suit. Ainsi les familles se glorifient de leurs ancêtres; les ordres religieux, de leurs fondateurs et de leurs saints. Or, il en est de même des naturalistes: jetant les yeux en arrière, ils saluent avec enthousiasme et avec bonheur tous les grands hommes qui ont scruté le plus profondément et fait connaître avec le plus d'abondance à l'humanité les merveilles si admirables, mais si mystérieuses de la nature. Le nombre de ces grands hommes est considérable. Tout le monde sait que l'étude des œuvres de Dieu a toujours préoccupé et captivé une foule de génies; et que les derniers siècles entr'autres, à la suite des Galilée, des Kepler, des Newton, des Buffon et des Linnée, ont vu surgir des pléiades de savants. Mais il y a aussi des savants au moyen-âge: témoin, Albert-le-Grand. Il y en a parmi les anciens: témoin, Aristote. Il y en a au sein des peuples les plus reculés: témoins Solomon et Job. Quels seront donc les pères de la science? En remontant plus haut dans l'histoire, ne serait-il pas possible de trouver encore à Solomon et à Job quelque prédécesseur? Certes, il serait intéressant, par exemple, de pouvoir atteindre jusques par delà le déluge, aux temps les plus primitifs de l'humanité, et de saluer là, dans Adam, notre premier père, le père et le fondateur de la science parmi les hommes!

Il va sans dire que si l'on consulte, à ce sujet, Voltaire et Rousseau, il nous rient au nez. Les premiers hommes des savants! Ce n'étaient que des espèces de bêtes, courant à la façon des singes, à travers bois et montagnes, sans aucune société, sans aucune civilisation, sans aucune loi!— Mais Voltaire et Rousseau n'étant pas des autorités scientifiques, il peut être fait bon marché de leurs systèmes. On sait que Voltaire, complètement embourbé dans ses explications des fossiles, ne trouvait rien de mieux à répondre qu'il en finissait là, ne voulant pas se brouiller avec M. de Buffon, pour des coquilles.

Cependant, il n'y a pas à se le dissimuler, la théorie, a été soutenue par des hommes d'une compétence plus marquée; et elle a eu de la vogue. Lamarck, qui vivait à peu près dans le même temps que Voltaire, explique la géné-

ration spontanée par l'action combinée de l'attraction, de l'humidité et de la chaleur ; et, les premières molécules vivantes obtenues, il enseigne formellement que toutes les espèces, l'homme y compris, viennent de là, par des transformations successives et graduelles, dans la double série des animaux et des plantes. De Maillet, un peu auparavant, avait expliqué la vie par les fluctuations de la matière, et les espèces par les fluctuations de la vie ; et des siècles avant ces plagiaires, Anaximandre, disciple de Thalès, avait écrit que l'homme, terme final de la transformation des espèces, n'était devenu ce qu'il est, qu'après avoir été successivement Zoophite, Mollusque, Poisson, Reptile, Oiseau et Mammifère.

Au fond, il est très facile de reconnaître que cette doctrine du progrès absolu, est l'unique refuge de tout ceux qui nient Dieu et la création. Athées, Matérialistes, Panthéistes, Positivistes etc. se rencontrent forcément et se voient d'un œil ami sur ce terrain. Epicure, posant son système des atomes, établissait bien de toute nécessité, que l'homme n'était que le plus parfait des animaux, et que les animaux et les plantes ne différaient entr'eux et de la matière brute, que par la disposition diverse de leurs principes constituants.

Aussi lorsque Darwin, en 1858, publiait son livre, devenu fameux, sur l'*Origine des espèces*, il n'enseignait, quant à la substance, absolument rien de neuf—plus plagiaire même que de Lamarck et de Maillet, puisqu'il écrivait après eux. Et comme tous ses prédécesseurs encore, il défendait et appliquait, ni plus ni moins, le Panthéisme régnant. Car l'erreur la plus universelle des temps modernes, est, sans le contredit, le Panthéisme de l'Allemagne, expliquant tout par le développement indéfini de l'absolu. Cette erreur a rallié à elle tous les drapeaux de l'incrédulité ; et l'on peut dire à bon droit que la doctrine de Darwin sur la transmutabilité des espèces, est aujourd'hui sa plus logique, sa plus rigoureuse, et sa plus imposante expression. Jamais le Panthéisme n'avait été soutenu avec plus de vigueur ; jamais aussi le Transformisme ne le fut avec plus de force. Darwin, en effet, tout en empruntant

le principe de la transformation, ne manqua pas d'être incontestablement original sur le mode de cette transformation ; et *la lutte pour la vie, la sélection naturelle et sexuelle, la survivance des aptes, (struggle for life, natural and sexual selection, survival of the fittests,)* resteront à jamais pour témoigner du même coup, et du génie du naturaliste anglais et de la stérilité des efforts des impies pour faire triompher leurs systèmes, qui ne sont toujours, après tout, que de misérables élévations de sable et de poussière, balayées tôt ou tard par la raison et le bon sens.

A la rigueur, il ne nous est pas indispensable, pour établir que notre premier père a été réellement l'homme le plus savant qui ait jamais existé, de démontrer auparavant que le genre humain a commencé, de fait, par un homme et une femme construits de toutes pièces, formés d'un corps animal et d'une âme intelligente, complètement indépendants de toutes les espèces brutes, mêmes les plus élevées, en un mot, semblables en tout aux hommes et aux femmes du dix-neuvième siècle ; car nous nous adressons à des lecteurs catholiques, bien éclairés d'ailleurs, qui connaissent parfaitement la vérité à ce sujet. Néanmoins, parce que l'opposition subsiste toujours et gronde dans le lointain, il faut que nous en ayons le cœur net avec elle : nous ferons par conséquent, cette démonstration. D'un autre côté, ce nous sera comme une base, un point de départ inébranlable pour l'exposition de notre doctrine, laquelle obtiendra par là beaucoup plus d'étendue, et vaudra, non seulement pour les catholiques, mais aussi pour toute espèce d'incrédules, pour les Rationalistes eux-mêmes.

Avant tout, il est impossible que la vie soit l'épanouissement de la matière et vienne d'elle ; attendu que l'effet ne peut être supérieur à sa cause, ou plutôt qu'il ne peut pas y avoir d'effet sans cause, et que la lumière, par exemple, ne peut pas sortir des ténèbres, ni l'harmonie et la beauté de la confusion et du désordre. Les infusoires ! s'écrie-t-on de toutes parts. Vaine objection ! Il est aujourd'hui incontestablement démontré que ces animalcules mystérieux sont dus à des germes. Ces germes remplissent l'atmosphère, tombent dans des milieux convenables

et se développent : voilà la raison pure et simple du phénomène. M. Pasteur a déjà fait l'expérience avec soixante ballons de verre à la fois. Les ballons contenaient les infusions les plus propices ; mais ils étaient à col recourbé. Eh ! bien, après deux années d'attente, aucun infusoire n'est apparu ! Pourquoi ? Parceque l'air, circulant à l'intérieur, avait abandonné ses germes, lesquels peuvent bien tomber, mais ne peuvent pas remonter, dans une atmosphère tranquille. *Omne vivum ex ovo*, disait Harvey, plutôt par éclair de génie que par conviction ; et voilà qu'aujourd'hui, il est irrésistiblement prouvé que ce grand principe est exact.

En second lieu, il est impossible que les espèces ne soient que l'épanouissement de la vie, et proviennent d'un petit nombre de types primitifs, insensiblement et graduellement transformés, pendant une longue suite de siècles. Car les espèces sont fixes. De temps immémorial, elles se multiplient sans se corrompre ; tout animal ou toute plante engendre un animal ou une plante absolument de même nature ; les unions entre espèces voisines sont stériles ou ne donnent que des produits inféconds ; et, s'il est absurde et ridicule de conjecturer que les Mammifères pourraient bien, avec le temps, être formés en Oiseaux, en Poissons, pourquoi le serait-il moins de prétendre que les Oiseaux viennent des Poissons, et que les Mammifères viennent des Oiseaux ? Il faut donc accorder à toutes les espèces distinctes des souches primitives distinctes.

Mais ces transformations, disent-ils, ont été lentes, insensibles, graduelles.—Ici, c'est à l'observation qu'il faut en appeler. Eh ! bien, si l'on ouvre les entrailles de la terre, et que l'on descende jusqu'au Laurentien, où apparaissent les premières traces de vie, trouve-t-on, en remontant de terrain en terrain, une transformation lente, insensible, et graduelle des espèces ? Lo'n de là ! toutes les espèces fossiles, dans quelque terrain que ce soit, sont aussi éloignées, plus éloignées même les unes des autres que les espèces actuellement existantes. Et c'est ainsi qu'ont été faites les découvertes les plus mortelles pour la théorie de

Darwin. On a trouvé, par exemple, dans le Silurien, au milieu de Mollusques insignifiants, des *Orthoceras* gigantesques, ne mesurant pas moins de douze à quinze pieds de longueur; et dans le Devonien, quelque chose de plus étonnant encore: au milieu d'une multitude de poissons de moyenne taille, le *Dinichthys de Newberry*, poisson énorme, long de trente pieds, avec une tête formidable, des mâchoires terribles, des dents à tout écraser, et des défenses coniques, en forme de sabre, pouvant s'implanter de douze à treize pouces au moins dans la masse de leurs victimes! Il est bien facile de s'imaginer comment de pareilles découvertes ont été accueillies: les transformistes ont montré beaucoup de stupéfaction, et leurs adversaires, ne pouvant plus garder leur sérieux, se sont demandé, avec un sourire d'ironie sur les lèvres, s'il était bien vraisemblable et bien admissible, que des animaux si grands, pêle-mêle avec des animaux si petits, eussent pu être le résultat d'une transformation lente, insensible et graduelle! Et pourtant il n'y a pas que cela. Car tous les terrains qui viennent ensuite nous offrent invariablement le même spectacle de dissemblance et de disproportion. Il serait très curieux, par exemple, que M. Darwin entreprît de nous indiquer les espèces d'où ont pu parvenir le *Labyrinthodon*, l'*Archæopteryx*, l'*Ichtyosaure*, le *Plésiosaure*, l'*Iguanodon*, le *Mégalosaure*, le *Xiphonodon*, le *Dinotherium*, le *Mégatherium*, le *Dinornis*, etc., tous animaux monstrueux, — Reptiles, Oiseaux ou Mammifères, — de taille gigantesque, aux formes les plus étranges, et extraordinairement éloignés de toutes les espèces contemporaines. Les intermédiaires manquent donc! Et contrairement à l'axiôme si vanté: *natura non facit saltus*, il est évident que la nature fait des sauts terribles parfois, capables de désarçonner les transformistes les plus enragés et les Panthéistes les plus fougueux.

Ainsi l'expérience des temps géologiques et celle des temps historiques, se réunissent ou ne peut mieux, pour démontrer péremptoirement la distinction, l'indépendance et la stabilité des espèces.

On pourrait ajouter ici que la transformation en elle-même est une chose radicalement impossible et absurde.

On veut que les types primitifs soient indéfiniment modifiables en tous sens. Eh ! bien, c'est là une première supposition que réprouvent les principes les plus autorisés de la philosophie. Comment en effet, expliquer la génération, dans ce qu'elle a de plus intime, si ce n'est par une force, qui, résidant dans le germe, en dirige un-à-un tous les développements, jusqu'à ce que l'être soit achevé ? Or, cette force, étant de même nature que celle qui anime les générateurs, ne peut évidemment produire que des êtres semblables à ceux-ci.—Il est question, comme on le voit, de la forme substantielle des Scholastiques. La philosophie moderne se révolte sans doute ; mais la philosophie scholastique, avec ses ineffables lumières, est encore plus grande, plus imposante, plus forte. Tombant de tout son poids sur le Baconisme, le Cartésianisme, le Cousinianisme le Transcendalisme etc. elle écrase toutes ces misérables doctrines, comme un géant écraserait un pygmé ; et il demeure finalement acquis que tout être vivant qui se propage n'est pas modifiable en tous sens, mais bien au contraire, stable dans les attributs d'une nature, qui, tout en se multipliant, se conserve, d'une manière inflexible, toujours identique à elle-même, de produits en produits.

Supposons toutefois que ces types primitifs soient indéfiniment modifiables, comme on le veut. La philosophie accordera-t-elle qu'il en puisse résulter un double règne, végétal et animal, parfaitement constitué et dans son ensemble et dans les espèces et les individus qui le composent ?

Non ! On prétend qu'étant donné la modificabilité des types, les modifications utiles se conserveront, au détriment des modifications vicieuses qui seront détruites. Eh ! bien, c'est là qu'est l'erreur. Car si les types se développent d'eux-mêmes, ils se développeront au hasard. Et quoi ! le hasard surveillerait cet immense travail de la transformation et de la multiplication des espèces ! Le hasard fixerait les modifications utiles et ferait tomber les vicieuses ! Le hasard produirait avec équilibre et avec proportion la double série des animaux et des plantes ! Le hasard enfin obtiendrait ce résultat sublime que sous une incalculable

lable variété de formes, il y eût toujours l'ordre, l'harmonie, la beauté, et que la monstruosité, la difformité ne se montrât absolument nulle part ? Qui ne voit que c'est là, la plus insoutenable doctrine, la plus extravagante absurdité, puisque le hasard, qui n'est pas une intelligence, qui n'est pas même un être, qui n'est qu'un mot creux et chimérique, ne peut absolument rien pour le contrôle et la direction d'une œuvre aussi difficile, aussi compliquée, aussi immense que l'œuvre de la transformation des espèces sur toute la surface du globe.

Darwin, paraît-il, aurait passé pardessus cette difficulté. Peut-être, au fond, n'en était-ce pas une pour lui. Car si c'est l'Absolu qui se développe ; comme l'Absolu, au dire de Spinoza et des Allemands, est doué de la pensée et de la conscience, et est soumis d'ailleurs à une inflexible nécessité de perfectionnement, bien manifestement impossible lui est de se développer mal ; et alors, il n'y a pas à craindre que la difformité, la laideur, l'imperfection se puisse rencontrer parmi les animaux et les plantes, puisqu'elle ne se rencontre nulle part. Mais s'il en est ainsi, tant pis pour Darwin ! Avec les mêmes armes avec lesquelles on écrase les Panthéistes, on l'écrasera lui-même. On lui fera voir combien il est horrible et insensé de confondre Dieu avec l'univers, et de dire que c'est Dieu qui, après s'être fait matière, s'est fait successivement Zoophite, Mollusque, Articulé, Vertébré d'une part, et de l'autre Thallogène, Acrogène, Glumacée, Aglumacée, Gymnosperme et Angiosperme, constituant ainsi de sa propre substance, tous les animaux et toutes les plantes du monde.

Les transformistes qui reculent devant de telles monstruosité et de tels blasphèmes ne comprennent que trop l'absurdité radicale du système. Et la réaction qui s'opère parmi eux, est un présage certain que le Darwinisme voit déjà décliner ses beaux jours. On a entendu, par exemple, M. Wallace s'exprimer à ce sujet, en termes formels, et déclarer qu'il fallait nécessairement admettre, pour obtenir le développement régulier et parfait des espèces, une intelligence ou des intelligences exerçant un contrôle actif

sur cet immense travail de transformation. (higher intelligences, controlling intelligences.)

La vérité, pourtant, n'est pas encore là. Car ces intelligences ne peuvent signifier que Dieu, ou les anges, ou les forces de la nature. Or, si elles signifiaient les forces de la nature, ce serait le Panthéisme sous une nouvelle forme ; si elles signifiaient les Anges, ce serait la supposition la plus gratuite du monde ; et si enfin elles signifiaient Dieu, ce serait le coup de mort le plus immédiat de la doctrine, puisqu'il répugne à l'esprit de se représenter Dieu travaillant sans interruption et péniblement pendant de longs siècles, pour élaborer les deux règnes de la vie par la transformation des types primitifs, et qu'il nous va, au contraire, infiniment mieux, de le voir agissant seulement à des intervalles déterminés, selon les circonstances du globe, et faisant surgit alors, par la vertu de sa parole, des espèces nouvelles et nombreuses, indépendantes les unes des autres.

Ainsi donc, bon gré mal gré, et quelles que soient les résistances de l'erreur, il faut de toute nécessité, revenir à la création successive et multiple.

“ La création, dit M. Duvernoy a commencé l'existence de chaque espèce, la propagation la continue.”

Mais quand la doctrine du transformisme ne pourrait être victorieusement repoussée, par rapport aux végétaux et aux brutes, il faudrait toujours bien qu'elle n'allât pas plus loin et qu'elle s'inclinât respectueusement devant l'homme, semblable à la mer, qui va se briser en vain contre un inébranlable rocher. Entre le singe le plus parfait et l'homme, il y a un abîme infranchissable, une distance infinie. Le corps de l'homme est d'une beauté, d'une délicatesse, d'une perfection telle, que le singe à côté de lui, est véritablement horrible, hideux et repoussant. Toutes les adaptations des membres de l'homme diffèrent essentiellement de celles des membres du singe. L'angle facial de l'homme est de 70 à 80 degrés, celui du singe atteint à peine 35°. Et l'homme est intelligent, le singe ne l'est pas. L'intelligence élève l'homme jusqu'aux cieux,

elle le fait plus grand que l'univers. En cette noblesse suprême, cette dignité incomparable de l'homme de jouir de la pensée, de la science, du raisonnement et de la liberté, et de voir le champ de toutes les sciences et de toutes les industries, de toutes les vertus et de tous les dévouements, ouvert devant lui, comme une arène d'honneur et de gloire, est la preuve la plus palpable, la plus saisissante, la plus irrésistible qu'il est l'ouvrage immédiat de Dieu, le chef-d'œuvre de ses mains, le roi qu'il a établi sur le monde. *Natura non facit saltus !* Et du singe à l'homme, c'est le saut le plus désespérant qui se puisse voir. Car non seulement les facultés intellectuelles et morales de l'homme crient : arrière ! au transformisme étendu jusqu'à lui, mais flétrissent et condamnent impitoyablement à l'opprobre les vils et téméraires partisans du singe perfectionné.

Et qu'on n'aille pas dire avec St. Georges Mivart que le corps de l'homme a bien pu être le résultat de la transformation de quelque singe supérieur, et que Dieu lui aurait ensuite insufflé une âme intelligente et libre. Où est-il, ce groupe de singes supérieurs qui n'eussent pas été éloignés d'être des hommes ? Tous les singes connus, vivants ou fossiles, en sont à une énorme distance ! Mais en supposant que ces singes aient existé et se soient perfectionnés jusqu'à prendre la forme humaine, on devrait au moins, trouver dans les entrailles du globe, des indices de ces hommes-brutes. En trouve-t-on ? Hé ! pourtant, dans les terrains quaternaires, où l'on extrait des ossements humains on rencontre à côté d'eux les traces les plus incontestables de l'intelligence, du raisonnement et de l'industrie. Et n'eût-on pas ces preuves de fait si décisives, il n'en faudrait pas moins, au nom de la logique et du bon sens, repousser avec énergie la théorie de Mivart ; parceque le corps de l'homme, dans toutes ses parties, étant essentiellement adapté à des fins d'intelligence, un pareil corps, privé de raison, serait la plus inconcevable monstruosité ; outre qu'abandonné à ses seules forces physiques, au milieu d'un monde animal où les muscles les plus puissants, les griffes les plus aiguës, les dents les plus tranchantes font la loi, si un tel être eût jamais existé, sa condition aurait été

la plus misérable et la plus infime ; ce qui est la contradiction la plus flagrante du principe des modifications utiles, du perfectionnement indéfini, et de la conservation de plus en plus assurée des espèces.

Mais pourquoi tant insister sur ce point ? Ceux qui croient à la création de l'homme s'indignent d'une si large part d'attention accordée aux impies ; et tous les savants désintéressés et de bonne foi nous autorisent à passer outre et à regarder le transformisme comme une doctrine méprisée qui s'en va. Appelons-en donc au plus tôt à la Genèse catholique, puisque la Genèse anti-catholique est absurde.

Qu'enseigne la Genèse catholique ? Que Dieu existe, qu'il est nécessaire, immuable, éternel, unique, intelligent, conscient, tout puissant et parfait ; qu'il a créé l'univers tout entier, qu'il a consolidé le globe terrestre, qu'il a formé les continents et les mers, qu'il a épuré l'atmosphère, et fait briller le soleil, la lune et les étoiles, qu'il a créé avec une abondance extrême toutes les plantes : les herbes des champs, les buissons des vallées, les arbres majestueux des forêts,—et tous les animaux : ceux qui nagent dans l'eau, ceux qui courent sur le sol, ceux qui volent dans l'air ; et qu'enfin, la terre étant prête, c'est-à-dire ornée, magnifique, admirable, avec tous ses êtres vivants, avec toutes ses montagnes, avec ses fleuves et ses lacs, ses parfums et ses douces brises, il a délibéré, s'est dit à lui-même : faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance ; puis, prenant du limon, il en forma un corps animal de la beauté la plus exquise, et soufflant sur son ouvrage un souffle de son amour, il lui communiqua tout ensemble l'âme, l'intelligence, la raison, la conscience, le mouvement et la vie !

Voilà la naissance et l'apparition de l'homme sur la terre, d'après la Genèse catholique. Les hommes de foi s'attachent avec certitude et avec bonheur à cet enseignement, parceque, par Moïse, par Jésus-Christ et par l'Eglise, il vient de Dieu, et que lorsque Dieu parle, il faut croire ; et tous les hommes de science loyaux, s'appuyant sur les faits les mieux connus et les principes les mieux établis, déclarant en termes formels que c'est là, après tout, la seule doctrine qui soit raisonnable, et que l'esprit humain puisse

franchement accepter.—D'autres, convaincus intérieurement, mais éprouvant de la répugnance à donner gain de cause à la religion qu'ils ne pratiquent point et qui condamne leurs passions, disent que nous ne savons absolument rien sur les origines de l'homme. Mais il y a toujours au moins deux choses que nous savons, et sur lesquelles l'ombre même du doute n'est pas possible, savoir : qu'il y a eu un temps où nul homme n'existait sur la terre, et que du moment qu'il en a existé, ils ont été semblables à nous. Un imbécile peut bien se passer de doctrine sur la raison d'existence de l'humanité ; mais l'humanité, elle, n'a pas pu se passer d'origine ; et le transformisme rejeté, hormis qu'on en appelle encore à quelque songe creux, qu'on fasse pousser l'homme comme un champignon, ou qu'on le fasse tomber d'une comète, il faut bien, de toute nécessité, admettre qu'un Créateur existe et que c'est le Créateur qui l'a créé.

Le voilà donc, le premier homme sorti des mains ouvrières de Dieu ! Le voilà, plein de force, et resplendissant de beauté, recevant dans ses frais poumons l'air qui vivifie son sang, ouvrant ses yeux à la pure et éblouissante lumière du soleil, promenant ses regards sur le spectacle enchanteur du ciel et de la terre, et portant promptement la main sur son cœur, pour en comprimer les premières pulsations si ardentes et si vives, produites par ces sentiments inénarrables de surprise et de bonheur, qui durent alors se presser dans son âme. Le voilà ! Saluons-le, admirons-le, étudions-le. Car il est temps maintenant que nous examinions quelle a été sa science, que nous voyions s'il n'a pas été réellement l'homme le plus instruit qui ait jamais existé, le premier et le plus profond des savants.

(*A continuer.*)

MR. LECHEVALLIER.

Notre zélé et infatigable naturaliste, Mr. Lechevallier est de nouveau rendu en Floride, en chasse de spécimens d'histoire naturelle, pour refaire son fonds de magasin en partie épuisé, et répondre aux commandes qui lui arrivent, sinon nombreuses, du moins importantes, de presque toutes les parties du monde.

Il n'y a pas de fonds plus difficile à assortir que celui qui se compose exclusivement de spécimens d'histoire naturelle. La vogue, le caprice, la mode, sont absolument ici sans effet sur la détermination des chalands. Telle institution, tel amateur, vise à compléter une classe, un ordre, une famille, quelquefois un genre seulement dans son cabinet, et comme les causes qui ont pu déterminer cette prédilection peuvent varier à l'infini, suivant les circonstances d'aptitudes, de goût, de ressources de la part des demandeurs, il faudrait qu'un fonds de ce genre serait presque toujours au complet, pour n'être jamais pris au dépourvu. Car tel article, souvent fort peu remarquable par lui-même, qui sera demeuré des deux et trois ans à encombrer les tablettes du marchand-naturaliste, sans que jamais personne ait pour le remarquer, pourra tout à coup être demandé par trois à quatre voies différentes à la fois. Ajoutons que quoique la nature, la grande manufacturière qui produit les approvisionnements de tels fonds, soit toujours inépuisable, elle place et distribue d'ordinaire ses productions de telle sorte qu'il n'y a que la science jointe à des aptitudes toutes spéciales, qui puisse les accaparer.

Mr. Lechevallier nous écrit de Pointe Pinales, en date du 1er du courant : "C'est à l'ombre des palmiers et au milieu d'une multitude de gibiers de toute sorte, capable de rendre fou un chasseur qui verrait cela pour la première fois, que je vous trace ces lignes. Cependant, quelque giboyeuse que soit cette contrée, je me propose de partir prochainement pour pousser encore un peu plus avant vers

le Sud, dans l'espoir d'y rencontrer des pièces sinon plus abondantes, du moins plus rares, car la partie Sud de la Floride à été moins explorée que sa partie Nord. Les nombreux lacs et marais éparpillés dans les Everglades et les environs de Florida Bay, Cap Sable, Ten Thousands Islands, Cap Romano, Bocca Grande, Charlotte Harbour, Mayaka River, etc., offrent des repaires solitaires aux Alligators et gibiers de toute sorte, où le chasseur ne pénètre que fort rarement, et c'est là que je veux porter mes pas de préférence ; c'est là que je veux aller choisir la peau (d'alligator) que je vous ai promise. C'est assez dire que je n'ai pas envie d'y laisser la mienne, du moins sans la faire payer fort cher, car j'ai des dragées qui ne sont pas creux du tout, comme peuvent l'attester nombre d'alligators, d'aigles, de frégates, de pélicans, etc., qui en ont déjà goûté. "

Dans un pays nouveau comme le nôtre, où l'indépendance de la fortune est encore assez rare, et où l'attention se porte avant tout vers les nécessités de la vie, l'étude des sciences pures ne peut être que le partage d'un petit nombre, et les progrès dans cette voie doivent nécessairement être lents ; cependant, depuis une vingtaine d'années, on a pu remarquer que ces sciences sont pour ainsi dire sorties de l'oubli, et poursuivent leur marche d'une manière sensible. Et pour ce qui est de l'histoire naturelle, à Mr. Lechevallier revient une large part des progrès obtenus. Car comme nous l'avons plus d'une fois répété, nulle espérance de progrès de ce côté sans la présence de musées, et peu de musées possibles sans le dévouement de ces humbles et courageux savants, qui, laissant à d'autres le soin de feuilleter paisiblement et à leur aise leurs auteurs au coin du feu, se vouent, eux, aux fatigues, ennuis, dépenses de courses longues et pénibles, pour aller dénicher les spécimens dans leurs repaires les moins accessibles et les plus ignorés. Il commence à être de bon ton aujourd'hui, dans notre classe aisée, de pouvoir exhiber sur les corniches des salons quelques spécimens d'histoire naturelle, oiseaux, mollusques, crustacés, etc. ; et il arrive presque tous les jours que ces objets attirent l'attention de quelque amateur, non pas tant par la bizarrerie de leurs formes ou le brillant de leurs cou-

leurs, que comme thème à leurs études dans l'énonciation des caractères des classes, ordres, familles, genres et espèces qui peuvent réclamer tels spécimens.

Bien que l'Ornithologie soit la partie de prédilection de Mr. Lechevallier, on sait qu'il tient avant tout, au moyen de ses chasses et de ses relations avec d'autres maisons du même genre à l'étranger, à fournir aux institutions et aux amateurs des moyens de compléter petit à petit leurs collections; aussi oiseaux, mammifères, poissons, mollusques, crustacés, œufs, insectes, etc., etc., se rangent-ils également sur ses tablettes.

Nous sommes heureux d'apprendre que M. Lechevallier vient de s'adjoindre un chasseur émérite dans la personne d'un jeune M. Têtu, qui a laissé à Montréal ses palettes et ses pinceaux d'artiste en peinture, pour se vouer pendant cinq ans exclusivement à la chasse dans la péninsule Floridienne. Mr. Têtu doit résider à Tampa, sur une propriété qu'y possède Mr. Lechevallier, et expédier à Montréal tous les deux mois, tout ce qu'aura pu atteindre son plomb ou retenir ses filets: reptiles, insectes, oiseaux, plantes coraux, œufs etc., il ne négligera rien de tout ce qu'il pourra rencontrer.

Nous avons tout lieu de croire que les amateurs et les institutions de ce pays s'empresseront de profiter des avantages que leur offre M. Lechevallier, pour commencer, augmenter au compléter leurs collections, afin que tout en servant leurs propres vues, ils puissent en même temps donner à notre courageux naturaliste un encouragement suffisant pour lui permettre de poursuivre l'œuvre qu'il a entreprise et qu'il a soutenue jusqu'ici au prix de si grands sacrifices, eu égard à ses ressources particulières.

Mr. Lechevallier ne sera pas de retour avant la mi-Juillet, que d'ici là les institutions et les amateurs arrêtent leurs plans, pour choisir largement dans les riches dépouilles qu'il ne manquera pas de mettre à leur disposition.
