

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., AVRIL, 1876. No. 4.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

LES POISSONS.

(Continué de la page 72).

[Omission à la famille des Salmonides].

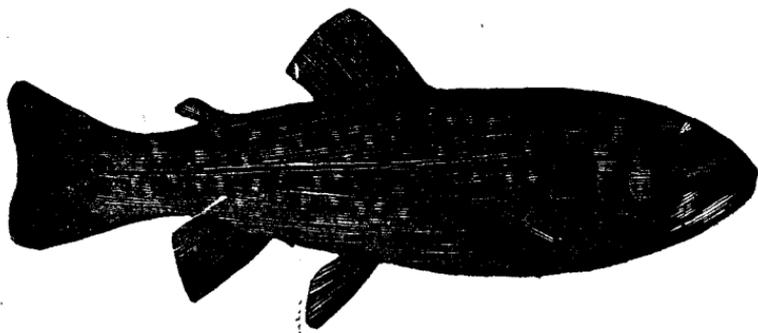


Fig.—9.

4. Gen. CAPELAN. *Mallotus*, Rich.

Corps allongé, comprimé. Nageoire adipeuse très petite. Queue fourchue. Ecailles assez petites.

Une seule espèce.

Capelan velu. *Mallotus villosus*, Rich.—En France *Lodde* ; Angl. *Capelan* ; *Capelin*.—Long. 6 à 8 pouces. Corps allongé, couvert de petites écailles argentées. Femelles assez semblables aux Eper-

lans; mêlé avec un cordon d'écailles soulevées et frangées sur les côtés, ressemblant assez à une brosse, s'étendant d'une extrémité à l'autre.

Le Capelan est un habitant des mers du Nord; il ne se porte jamais au Sud au delà de Terre-Neuve. Il se montre dans le Golfe au mois de Juin, et souvent en bancs si considérables, qu'on le prend avec des seines à mailles étroites pour engraisser la terre. C'est le meilleur appas qu'on puisse employer pour la Morue, aussi les pêcheurs disent-ils: "beaucoup de Capelan, beaucoup de Morue; point de Capelan, point de Morue." Le Capelan se montre d'ordinaire sept à huit jours avant l'arrivée de la Morue. D'abord on ne voit que des mâles, puis bientôt après paraissent les femelles.

On a été longtemps à se demander à quoi pouvaient servir ces écailles en brosses que les mâles portent sur les côtés, lorsqu'un observateur attentif découvrit que c'étaient des instruments pour retenir la femelle. Il dit que chaque femelle, au moment du frai, s'approche toujours du rivage escortée par un mâle de chaque côté, et qui la pressent tellement qu'elle disparaît presque sous ces brosses d'écailles, et que les œufs sont fécondés du moment qu'ils sont pondus.

Le Capelan a une chair fort riche et d'un goût bien agréable.

Fam. VI. CLUPÉIDES. *Clupeidæ*.

Corps allongé, toujours très écailleux. Une seule nageoire dorsale. Mâchoire supérieure comme dans la Truite, c'est-à-dire formée au milieu par les inter-maxillaires sans pédicelles, et aux extrémités par les maxillaires.

Cette famille, n'eut-elle que le Hareng pour la recommander, se placerait encore au premier rang par son importance pour les produits alimentaires qu'elle fournit.

Parmi les 5 Genres qui la représentent dans notre faune, deux appartiennent exclusivement aux eaux salées, et trois aux eaux douces.

Dents petits ou nulles ;

Mâchoire supérieure non échancrée au milieu..... 1. **Clupea.**

Mâchoire supérieure fortement échancrée..... 2. **Alosa.**

Dents longues pointues, sur les mâchoires et la langue ;

Queue fourchue..... 3. **Hyodon.**

Queue arrondie, inégale

Mâchoires à peine allongées en museau..... 4. **Amia.**

Mâchoires allongées en un museau grêle..... 5. **Lepisosteus.**

1. Gen. HARENG. *Clupea*, Cuv.

Corps comprimé. Ecailles grandes, minces, caduques
Tête comprimée. Dents petites ou nulles. Une seule
dorsale. Abdomen subcaréné en dessous. Branchios-
tèges 8.

Deux espèces dans nos eaux, qui ne diffèrent guères
que par la taille, mais qui présentent cependant un facies
propre que tous nos pêcheurs savent distinguer.

Point de stries en rayons au préopercule ; point d'écailles allongées sur
la caudale. 1. *elongata.*

Des stries en rayons au préopercule ; deux écailles plus longues se por-
tant de chaque côté sur la caudale... 2. *sardina.*

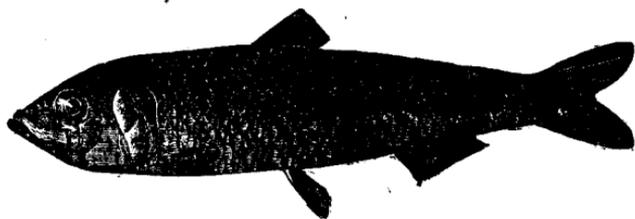


Fig.—10.

1. **Hareng commun.** *Clupea elongata*, Lesueur ; *Cl. harengus*,
Mitchill.—*Clupea* ; Angl. *Herring*. Fig. 10.—Long. 12 à 15 pouces.
Dessus bleu-jaunâtre, côtés argentés, à réflexions métalliques ; dessous
argenté. Iris argentées ; pupilles noires. Corps allongé, comprimé.
Ecailles grandes, argentées, caduques. Carène abdominale indistincte-
ment dentée. Dents à la mâchoire inférieure, au vomer et au milieu
de la langue. Yeux grands, circulaires, avec une membrane nicti-
tante. Dorsale quadrangulaire, un peu en avant du milieu du corps.
Caudale profondément fourchue.

Formule ptérygiale : D. 18 ; P. 19 ; V. 9 ; A. 17 ; C. 22

Fig. 10.—Le Hareng. *Clupea elongata.*

Le Hareng est connu de tout le monde. C'est particulièrement un habitant des mers froides de l'Europe et de l'Amérique, mais deux fois par année, au printemps et à l'automne, il opère des migrations le long des côtes et remonte les fleuves aussi loin que persévère l'eau salée. Dans le St. Laurent, sa course se borne d'ordinaire à la Rivière du Loup (Témiscouata). Dans leurs migrations, les Harengs marchent souvent en bandes si compactes, qu'ils se touchent tous dans les colonnes qu'ils forment. Les migrations d'automne ne sont pas d'ordinaire si considérables et ne remontent pas si loin dans les fleuves que celles du printemps. Les pêcheurs savent fort bien distinguer la marche des bancs de Harengs : durant le jour, c'est toute une armée de Goëlands, de Mouettes etc., qui les suivent pour s'en repaître ; et durant la nuit, ce sont les traînées lumineuses qu'ils produisent en agitant l'eau. Des Requins, Thons etc. suivent aussi très souvent ces colonnes pour faire bombance à leur dépens.

Le Hareng se montre dans le bas du Fleuve aussitôt que les glaces ont laissé libres les battures qu'elles couvraient. On se hâte alors de tendre les pêches fixes dans lesquelles on le prend. Ces pêches consistent en de longs piquets de 10 à 12 pieds que l'on enfonce sur la grève à mer basse, à une distance de 18 à 24 pouces les uns des autres, et qu'on entrelace ensuite de branchages. Chaque propriétaire tend sa pêche sur la devanture de sa propriété, et il arrive souvent que dans une seule marée des centaines de pêches, éloignées seulement de quelques arpents les unes des autres, s'en remplissent aux trois-quarts, chacune ne contenant pas moins de 700 à 1000 barrils de poisson. Souvent on n'a pas le temps de débarrasser les pêches avant le retour de la marée, et le poisson qui y est demeuré se trouve alors perdu ; on s'en sert dans ce cas pour engraisser la terre. Nous avons vu un matin du mois de Mai, en 1853, toutes les pêches de l'Isle-Verte (Témiscouata) au nombre de plus 40, ainsi remplies, et la marée de la nuit suivante venir encore ajouter à leur contenu. On ne sait pas tirer parti de toutes les ressources que peut offrir la pêche du Hareng, car il arrive presque tous les ans qu'il s'en perd ainsi des quantités considérables.

De tous les animaux, le Hareng est peut-être l'espèce la plus prolifique. Une seule femelle contient d'ordinaire plusieurs millions d'œufs. Aussi malgré les pêches abondantes qu'on fait à ce poisson de toutes parts, et bien qu'il serve de nourriture à une foule d'autres poissons, il semble ne montrer encore aucun signe de décroissance.

Le Hareng ne constitue qu'une seule espèce scientifique, bien qu'on lui donne différents noms suivant les endroits où on le pêche. Ce que nous nommons en Canada Hareng du Labrador, n'est que le Hareng qui visite cette côte en automne; il est d'ordinaire plus gras et plus fort que le Hareng du printemps.

L'abondance du Hareng disparaît vers le commencement de Juin dans le bas du Fleuve, mais il en reste toujours un peu durant tout l'été; et on est presque sûr d'en trouver à toutes les grandes marées dans les pêches, au moins quelques uns.

2. **Hareng Sardine.** *Clupea Sardina*; Duhamel. — Vulg. *Sardine*; Angl. *Sardine*.—Long. 4 à 6 pouces. Même forme que dans le précédent. Sub-opercule coupé carrément; des stries en rayons à l'opercule. Caudale plus courte que dans le Hareng; dorsale un peu plus en avant; caudale fourchue, avec deux écailles plus longues qui se portent sur elle de chaque côté.

La Sardine a, à peu près, les mêmes habitudes que le Hareng, et on la pêche de la même manière. On dit qu'elle doit son nom à l'île de Sardaigne où on la prend en quantité, bien que le Hareng n'entre jamais dans la Méditerranée.

La Sardine est encore plus délicate que le Hareng à l'état frais; sa chair est plus tendre et plus riche. C'est surtout au printemps qu'on la prend sur la rive Sud du Fleuve.

Comme le Hareng, elle est salée ou fumée pour sa conservation. On la prépare aussi à l'huile, et elle jouit alors d'une grande réputation auprès des gourmets.

2. Gen. ALOSE. *Alosa*, Cuvier.

Mâchoire supérieure fortement échancrée au milieu. Pour le reste semblable au Hareng.

L'Alose est, de même que le Hareng, un poisson de mer qui remonte les fleuves au printemps, mais se porte beaucoup plus loin. Elle ne s'arrête pas seulement aux eaux saumâtres, mais pénètre même fort loin dans les eaux douces.

Les côtes de l'Atlantique en comptent plusieurs espèces, mais les deux qui suivent fréquentent seules nos eaux ; du moins on n'en a encore signalé aucune autre.

Alose savoureuse. *Alosa præstabilis*, Cuv. ; *Clupea Alosa*, Belknap ; *Alosa vulgaris*, Storer.—Angl. *Common Shad*.—Long. 20 à 30 pouces. Corps oblong, comprimé ; la partie supérieure des côtés avec les opercules, cuivrée, la partie inférieure argentée avec teinte de verdâtre. Corps tout couvert de grandes écailles caduques, à l'exception de la tête qui est nue. Tête bleuâtre en dessus. Mâchoire supérieure échancrée au milieu, ses bords latéraux faiblement crénelés. Carène abdominale dentelée, plus fortement en arrière qu'en avant des ventrales. A l'angle postérieur de l'opercule se trouve une grande tache noire, qui quelquefois est très peu apparente, ne se montrant bien que lorsque les écailles ont été enlevées.

La dorsale qui est carrée, transparente, avec l'extrémité des rayons brune, se cache dans un sillon dans le repos. Caudale profondément fourchue, avec un appendice membraneux au milieu de sa base, de chaque côté.

Formule ptérygiale : D. 17-19 ; P. 16 ; V. 9 ; A. 20-22 ; C. 20.

L'Alose qui remonte le St. Laurent jusqu'au de là des Trois-Rivières, paraît sur nos marchés dans la première quinzaine de Juin. "Voilà les pruniers en fleurs, dit-on aux Trois-Rivières, nous allons bientôt avoir l'Alose". C'est un excellent poisson, tant à l'état salé que frais. On le prend à la seine.

2. Alose tyran. *Alosa tyrannus*, Dekay ; *A. vernalis*, Storer ; *Clupea serrata*, Peck.—Vulg. *Gaspareau* ; Angl. *Alewive*.—Long. 8 à 12 pouces. Corps allongé, comprimé. Dos d'un pourpre bleuâtre ; côtés plus ou moins cuivrés ; dessous argenté, iridescent. Les côtés portent 4 à 5 lignes longitudinales brun-verdâtre, plus ou moins apparentes. Opercules cuivrés. Bouche très grande. Mâchoire supérieure échancrée, l'inférieure un peu plus longue, l'une et l'autre sans dents. Sur l'épaule, en arrière de l'angle postérieur de l'opercule se voit une grande tache noire. La carène abdominale est fortement

dentée, ces denticulations plus fortes en arrière des ventrales. Ventrales très petites. Caudale fortement échancrée, sans appendices à la base.

Formule ptérygiale: D. 18; P. 15; V. 9; A. 18; C. 21.

Le Gaspareau se trouve souvent mêlé au Hareng au printemps, cependant il se confine plus à la mer que celui-ci; il ne se montre pas d'ordinaire dans le Fleuve, mais se trouve en assez grande abondance dans le Golfe, notamment dans la Baie des Chaleurs et sur les côtes du Nouveau-Brunswick. Ayant la même forme et à peu près aussi la même taille que le Hareng, il s'en distingue toutefois facilement par sa mâchoire supérieure échancrée. C'est de même que l'Alose commune un fort bon poisson, surtout à l'état frais.

3. Gen. LAQUAICHE. *Hyodon*, Lesueur.

Corps comprimé. Mâchoire inférieure se renfermant dans la supérieure. Dents pointues sur les mâchoires et la langue. Dorsale un peu en arrière du milieu.

Deux espèces dans nos eaux.

- A. 32 rayons; ligne latérale droite: côtés avec nombreuses lignes longitudinales..... 1. **Laurentianus**. *nov. sp.*
 A. 30 rayons; ligne latérale ondulée; point de lignes longitudinales sur les côtés..... 2. **clodalis**.

1. **Laquaiche du St. Laurent.** *Hyodon Laurentianus*, *nov. sp.*—Angl. *River Moon-Eye*.

Long. 12 à 13 pouces. Bleuâtre, avec 5 bandes longitudinales argentées au dessus de la ligne latérale et 8 autres au dessous un peu moins apparentes. Dos plus foncé, noirâtre.

Tête petite; yeux très grands. Mâchoire supérieure recouvrant l'inférieure; deux rangées de dents aiguës à cette dernière et une seule à la première. La langue aussi garnie de dents à l'extrémité. Corps très comprimé, tout recouvert de grandes écailles qui se prolongent même jusque sur la base de la nageoire caudale. Celle-ci profondément bifurquée.

Dorsale avec le premier rayon le plus court, le 2^e le plus long et les autres allant ensuite en diminuant. Pectorales avec les 2 premiers rayons très forts et les plus longs. Anale avec les rayons 5, 6 et 7 les plus plongs, les suivants jusqu'au 19^e allant en diminuant, et de là jusqu'à l'extrémité de même hauteur.

Formule ptérygiale : D. 13 ; P. 12 ; V. 7 ; A. 32 ; C. 19.

Bien que cette espèce soit très rapprochée de la *tergisus*, Lesueur, qu'on prend dans l'Ohio, nous pensons cependant qu'elle en diffère assez pour constituer une espèce distincte. La *tergisus* n'a que 29 rayons à l'anale, et la nôtre en a 32, de plus la *tergisus* est dépourvue des bandes longitudinales d'ordinaire bien apparentes dans la nôtre.

Les Laquaiches sont exclusivement des poissons d'eau douce. Bien que leur chair ne soit pas de qualité supérieure, cependant elle forme encore un bon plat à l'état frais. Ces poissons ne sont jamais très abondants. Cette espèce se prend fréquemment, surtout au printemps, entre Beaumont et Nicolet dans le St. Laurent.

2. Laquaiche des lacs. *Hyodom clodalis*, Lesueur.—Anglais *Lake Moon Eye*.—Long. 7 à 10 pouces. Dos se courbant en une ligne régulière jusqu'au milieu. Bouche très grande; la mâchoire inférieure s'enfonçant dans la supérieure. D'un bleuâtre argenté uniforme avec réflexions métalliques. Queue très fourchue.

Cette espèce se prend particulièrement dans les lacs Supérieur, Erié et Ontario où on lui donne souvent le nom de *Hareng des lacs*. On en prend aussi dans le lac St. Pierre; on la voit assez souvent sur le marché de Sorel.

4. Gen. AMIE. *Amia*, Lacépède.

Corps arrondi. Tête légèrement déprimée, allongée en un large museau. Mâchoires portant en dehors un rang de dents longues et pointues et en dedans d'autres dents en pavé. Narines se prolongeant en tubes courts ressemblant assez à des barbillons, du moins en certaines saisons. Dorsale très large, ne laissant qu'un petit espace vide entre elle et la caudale. Caudale sans échancrure, mais avec sa moitié supérieure bien plus longue que l'inférieure.

Une seule espèce.

Amie à queue tachée. *Amia ocellimudata*, Richardson.—Vulg. *Poisson Castor*; Angl. *Mudfish*.—Long. 20 à 25 pouces. Dos d'un brun olivâtre; ventre à teinte rosée. Dorsale un peu moins foncée que le dos. Caudale brune avec teinte vinée sur la membrane qui lie les rayons ensemble, et une large tache noire entourée d'un cercle jaunâtre, à la base sur les côtés, la base couverte de petites écailles caduques.

Une singulière particularité des Amies est qu'elles ont la vessie natatoire partagée en différentes cellules, ressemblant assez aux poumons des reptiles. La chair de ces poissons est bonne à manger, bien qu'elle ne soit pas de première qualité. On les voit rarement sur nos marchés. On en prend surtout à Sorel. Nous en avons vu un beau spécimen pris l'automne dernier à Beaumont.

5. Gen. LÉPISOSTÉ. *Lepisosteus*, Cuvier.

Museau étroit et très allongé, formé de la réunion des maxillaires, intermaxillaires et palatins, avec dents pointues à l'extérieur et dents en pavé à l'intérieur. Dorsale fort en arrière du corps, étroite, au dessus de l'anale. Écailles d'une dureté pierreuse. Caudale à partie supérieure plus allongée.

Une seule espèce.

Lépisosté osseux. *Lepisosteus ossus*, Linné; *L. longirostris*, Cuvier.—Vulg. *Poisson armé*; Angl. *Gorfish*; *Bony Pike*.—Long. 3 à 4 pieds. Tête petite, déprimée. Yeux très grands. Mâchoires très étroites et allongées, la supérieure un peu plus longue. Caudale avec sa partie supérieure plus longue, et ses deux rayons extérieurs écailleux de même que le premier de chacune des autres nageoires, ce qui les fait paraître comme dentés. Corps tout couvert de grandes écailles, tellement dures une fois desséchées, qu'il est presque impossible de les diviser.

Le Lépisosté sans être abondant, se rencontre assez souvent dans le Fleuve. C'est le tyran par excellence de nos eaux douces. Il est heureux que la cuirasse solide dont il est armé avec les nageoires assez petites qu'il porte ne répondent pas à ses instincts guerroyeurs, car il finirait par dépeupler en partie nos rivières les plus riches.

Sa chair n'est jamais utilisée comme aliment, et même la plupart de nos pêcheurs considèrent ce poisson avec une crainte superstitieuse telle qu'ils osent à peine le toucher. Malheur à la ligne où est venu se prendre un *Poisson armé*, c'en est presque fini pour une bonne pêche pour son possesseur, pendant le reste de la saison. Nous en avons vu de superbes échantillons pris à Bécancour et dans le lac St. Pierre. Peut-être en existe-t-il plusieurs espèces dans nos eaux ?

(A continuer).

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

ORTHOPTÈRES.

ACRIDITES.

(Continuée de la page 81).

On dit que le Calife Omar, un jour qu'il allait se mettre à table, vit tomber sur son assiette une Sauterelle sur l'aile de laquelle il put lire : " nous sommes 99, et si nous étions 100, nous ferions bientôt disparaître toute végétation de la surface du globe." Tout en faisant la part de l'exagération orientale, nous sommes forcés de reconnaître que si les éléments ne venaient pas souvent entraver le cours de reproduction de ces redoutables ravageurs des moissons, plusieurs contrées du globe deviendraient absolument incapables d'être habitées par l'homme. Dans les climats tropicaux, les Sauterelles se montrent souvent en telle quantité, que leurs bandes au vol obscurcissent l'air à tel point qu'on ne peut plus lire dans les maisons. Poussés par les vents, ces voliers passent souvent d'un pays à un autre, traversant des mers d'une largeur considérable. Un vaisseau à 200 milles des îles Canaries, a vu, une fois, un volier de ces insectes s'abattre sur son pont ; la voilure, les cordages, la mâture en étaient littéralement couverts, si bien que les matelots suffisaient à peine à les balayer à la mer pour en débarrasser le pont.

Il arrive souvent aussi que ces légions surprises dans leur vol par un vent contraire sont précipitées dans la mer et ramenées par le flot au rivage, où elles forment des amas de plusieurs pieds d'épaisseur qui infectent bientôt tout l'air des environs, répandant partout des maladies qu'engendrent les miasmes délétères s'échappant de ces masses en putréfaction.

La femelle dépose ses œufs dans la terre, au nombre de 50 à 60, renfermés dans une espèce de tube ou fourreau formé d'une matière glaireuse faisant adhérer les grains de sable ou de poussière qui la touchent. Dans plusieurs pays où l'on a voulu combattre les Sauterelles, on a donné des

primes pour la récolte de leurs œufs. Des enfants en ramassaient de 14 à 16 livres par jour. Ce moyen mis en pratique sur une grande échelle, serait certainement bien capable de restreindre considérablement leur multiplication.

Les Sauterelles, comme les Grillons et les Locustaires, sont aussi des musiciennes. Si nous avons dans ces derniers des joueurs de tambour, nous avons dans les Acridites de véritables joueurs de violons ; rien n'y manque : boîte sonore, cordes, et archet ; non pas disposés toutefois



Fig. 11.

tel que représenté dans la Fig. 11, mais remplissant cependant le même office. La boîte sonore est constituée par un sac ou tube rempli d'air, fermé à chaque extrémité par une membrane mince, logé dans le premier segment abdominal et ayant son ouverture de chaque côté, immédiatement au dessus des hanches postérieures. Les élytres mêmes, et surtout leurs bords externes, forment les cordes, et les longues et grosses cuisses sont les archets qui tour à tour agissent sur ces cordes pour les faire résonner.

Cette famille, dans notre faune, renferme les 9 genres qui suivent, qu'on peut ainsi distinguer les uns des autres.

Clef pour la distinction des genres.

- Pronotum non prolongé sur l'abdomen ;
- Prosternum avec une épine centrale ;
- Carènes latérales du pronotum plus ou moins proéminentes, la médiane à peine soulevée, extrémité de l'abdomen des ♂ très renflée..... 1. CALOPTENUS.
- Carènes latérales du pronotum 0, la médiane généralement proéminente ; extrémité de l'abdomen des ♂ non renflée..... 2. ACRIDIUM.
- Prosternum sans épine ;
- Front presque perpendiculaire, généralement gonflé ; vertex non proéminent..... 3. ŒDIPODA.

Fig. 11.—Un Acridite musicien.

Front considérablement oblique, vertex proéminent ;

Bord postérieur du pronotum en angle aigu, 4. TRAGOCEPHALA.

Bord postérieur du pronotum arrondi ou en angle obtus ;

Des fossettes sur le vertex ; carènes latérales

du pronotum fléchies en dedans. 5. STENOBOTHRUS.

Point de fossettes sur le vertex ; carènes

latérales du pronotum parallèles ou à

peu près..... 6. CHLOEALIS.

Pronotum prolongé en arrière sur l'abdomen ;

Pronotum presque horizontal ;

Antennes de 13 ou 14 articles..... 7. TETTIX.

Antennes de 22 articles..... 8. TETTIGIDEA.

Pronotum arqué régulièrement en dessus..... 9. BATRACHIDEA.

1. Gen. CALOPTÈNE, *Caloptenus*. Serville.

Tête forte ; face à peu près verticale, à carènes plus ou moins saillantes, avec un ocelle bien distinct entre les 2 médianes. Antennes filiformes, assez courtes. Prothorax coupé droit en avant, triangulaire en arrière, à sillons transversaux le partageant en 3 parties distinctes ; carènes latérales plus ou moins prononcées, la médiane à peine saillante. Prosternum avec une grosse épine centrale obtuse. Élytres étroites, plus longues que l'abdomen. Ailes à peu près aussi longues que les élytres. Abdomen allongé, plus ou moins épais, caréné en dessus, terminé dans les ♀ par 4 pièces opposées plus ou moins longues, la pointe recourbée en dessus dans les supérieures et en dessous dans les inférieures. Dans les ♂ l'extrémité de l'abdomen est gonflée et recourbée en dessus. Pattes postérieures bien plus longues que les autres, fortes, les jambes garnies en dehors de deux rangées d'épines, excepté à la base. Tarses à premier article allongé et le dernier avec une grande pelote entre les crochets.

Les femelles ont la faculté de s'allonger l'abdomen presque du double de sa longueur ordinaire pour déposer leurs œufs dans la terre, si bien qu'elles peuvent porter ces œufs jusqu'à la profondeur de 1 à 2 pouces.

Quatre espèce dans notre faune qu'on peut distinguer comme suit :

Deux bandes pâles partant du vertex et se prolongeant jusque sur les élytres **1. bivittatus.**

Point de bandes pâles sur le thorax ;

Elytres plus ou moins chargées de taches brunes ;

Prothorax d'un beau rouge-sang **2. sanguinolentus. nov. sp.**

Prothorax brun-jaunâtre **3. femur-rubrum.**

Elytres sans aucune tache brune..... **4. parvus. nov. sp.**

1. Caloptène à 2-bandes. *Caloptenus bivittatus*, Uhler ; *Gryllus bivittatus*, Say ; *Locusta leucostoma*, Kirby. — Long. environ 1.25 pouce. Se distinguant surtout par une plus forte taille et une bande jaune de chaque côté du prothorax, à partir du bord interne des yeux et se prolongeant souvent jusqu'à l'extrémité des élytres. Pattes postérieures d'un rouge de sang avec les épines noires seulement à l'extrémité. Appendices abdominaux du mâle de forme carrée avec une faible projection anguleuse au milieu.

Cette espèce est assez commune à Québec bien qu'elle n'y soit jamais très abondante.

2. Caloptène sanguinolent. *Caloptenus sanguinolentus, nov. sp.* — Long. 1 pouce ; extension des élytres 1.75 pouce. Thorax avec le dessus de la tête d'un beau rouge sang, le reste du corps brun avec taches noires et jaunes. Face brun rougeâtre, lisse, vertex avec un petit sillon longitudinal. Antennes courtes, rouges à la base, brunes à l'extrémité. Une large bande noire en arrière des yeux se prolonge jusqu'à la partie postérieure du prothorax, le reste des flancs brun varié de jaune. Carène médiane du pronotum peu saillante, partie postérieure des flancs de celui-ci ponctuée. Elytres des ♀ un peu plus courtes que l'abdomen, brun-jaunâtre avec la partie médiane portant des petites taches noires. Abdomen allongé, les valves de la tarière longues, les supérieures blanches en dessus et les inférieures en dessous. Pattes postérieures manquant.

Une seule femelle. La coloration si tranchée de cette femelle ne nous a pas permis d'hésiter à la décrire comme espèce distincte, bien que par accident nous l'eussions privée de ses pattes postérieures avant de la décrire. Ses valves de l'extrémité de l'abdomen sont aussi fort remarquables par leur volume et leur couleur blanchâtre en dedans. Prise par nous au CapRouge.

3. Caloptène cuisses-rouges. *Caloptenus femur-rubrum,*

Burm.; *Acridium femur-rubrum*, Harris, Fig. 12.—Long. .75 pouce, du vertex à l'extrémité des ailes 1 pouce. Jaunâtre tacheté d'olive et de brun. Une bande noire s'étend des yeux sur les côtés du prothorax;



Fig. 12.

une ligne oblique jaune de chaque côté du corps sous les ailes; sur le milieu des élytres un rang de taches brunes dans presque toute leur longueur. Pattes postérieures d'un rouge de sang avec épines noires.

Ailes transparentes avec une légère teinte jaune-verdâtre à la base et les nervures brunes. Cuisses postérieures avec 3 taches noires en dessus, en outre de leur extrémité, le dedans d'un beau jaune et le dessous rouge sang. Appendices abdominaux du mâle triangulaires.

Très commun partout. Harris ne donne que deux taches noires aux cuisses postérieures de cette espèce, dans tous les individus que nous avons examinés nous avons toujours trouvé ces taches au nombre de trois, sans y comprendre l'extrémité postérieure de la cuisse qui est aussi noire. Cette espèce se montre parfois en telle abondance qu'elle cause des dégâts considérables. En plusieurs de nos paroisses, notamment à Portneuf, à Lanoraie, etc., on a fait des prières publiques contre ce fléau en 1867 et 1868.

4. Caloptène petit. *Caloptenus parvus*, nov. sp.—Long. .75 pouce; extension des élytres 1 pouce. Brun varié de jaune, dessous jaune pâle. Face pâle; Antennes rousses à la base, brunes à l'extrémité. Une fossette longitudinale sur le vertex. Deux bandes noires en arrière des yeux se prolongeant jusqu'à la partie postérieure du pronotum, cette dernière partie ponctuée, jaune pâle au dessous de la bande noire. Dos du pronotum avec la carène médiane peu saillante, les carènes latérales pâles, Elytres un peu plus longues que l'abdomen, opaques, brun-roussâtre, sans aucune tache brune distincte. Ailes un peu plus courtes que les élytres, transparentes, légèrement brun-roussâtre à l'extrémité et près du bord antérieur, avec nervures noires. Cuisses postérieures jaunâtres, rouges en dessous, brunâtres en dessus avec deux bandes noires peu distinctes, noires à l'extrémité; leurs jambes rougeâtres avec des épines noires. Dessous de l'abdomen blanchâtre.

Un seul ♂ pris par nous au CapRouge. Bien distinct du *femur-rubrum* et des autres espèces par sa petite taille et ses élytres sans aucune tache détachée du reste.

2. Gen. CRIQUET. *Acridium*, Geoffroi.

Tête à face antérieure verticale ou à peu près, avec 4 carènes plus ou moins saillantes, un ocelle bien apparent se montre entre les deux du milieu à la partie supérieure. Antennes filiformes, plus courtes que le corps, de 20 articles. Prothorax presque toujours chagriné ou même rugueux, à carène dorsale bien prononcée, les latérales nulles; bord postérieur triangulaire. Prosternum avec une pointe au milieu plus ou moins aiguë. Elytres ordinairement de la longueur de l'abdomen. Ailes le plus souvent égales aux élytres. Abdomen se terminant dans les ♀ par 4 pièces plus ou moins longues, appendices de forme variable dans ♂. Pattes postérieures longues; cuisses toujours allongées, amincies et prolongées après la partie renflée, leurs jambes garnies en dehors de 2 rangées d'épines. Tarses avec le premier article allongé.

Nous n'avons encore rencontré de ce genre que la seule espèce qui suit, que nous croyons n'avoir encore jamais été décrite.

Criquet rugueux. *Acridium rugosum*, spec. nov.—Long. 1.50 pouce; extension des ailes 2.50 pouces. D'un roux de sang plus ou moins obscurci de brun. La tête entièrement, y compris la face avec le labre, le thorax tant en dessus qu'en dessous, rendus rugueux par de nombreuses cavités de forme irrégulière et sans ordre. Prothorax roux, sans carènes latérales, la médiane bien prononcée, bord postérieur en pointe triangulaire arrondie au sommet; trois sillons transversaux peu prononcés. Elytres opaques, jaunâtres avec des nervures rousses, la base participant à la rugosité du prothorax. Ailes amples, hyalines, légèrement roussâtres à l'extrémité, réticulées par des nervures brunes, presque aussi longues que les élytres. Pointe du prosternum assez longue, rétrécie à l'extrémité, portant des poils blanchâtres assez longs, mais peu nombreux. Pattes d'un brun roussâtre quelque peu sanguinolent, les cuisses postérieures avec 2 taches noires mal définies sur leur face extérieure et une autre tache plus prononcée à la jointure, les jambes avec 2 rangées d'épines blanchâtres terminées de noir sur leurs carènes extérieures. Tout le dessous, y compris l'abdomen, fortement ponctué.

Une seule ♀. Peut-être l'*A. rubiginosum* de Harris,

que nous n'avons point vu, mais Harris ne fait aucune mention de la rugosité si apparente de notre insecte, qui est aussi de taille plus petite et de coloration assez différente.

3. Gen. **ÆDIPODE.** *Ædipoda*, Latreille.

Tête verticale ou à peu près; face antérieure à 4 carènes longitudinales. Ocelle du milieu entre les 2 carènes médianes. Antennes filiformes, longues, multiarticulées. Prothorax à disque plan avec une carène médiane et une autre de chaque côté, plus ou moins saillantes; moitié antérieure du prothorax avec quelques stries transversales peu prononcées. Prosternum sans pointe. Elytres ordinairement plus longues que l'abdomen, opaques; ailes souvent de la longueur des élytres. Abdomen un peu comprimé, terminé dans les ♀ par 4 pièces pointues au bout; plaque sous-anale des ♂ convexe en dessous, presque triangulaire, pointue, un peu recourbée en dessus, dépassant l'extrémité du ventre. Pattes ordinaires, les jambes postérieures avec deux rangées d'épines. Tarses à premier article allongé, le dernier avec une très petite pelotte entre les crochets.

Six espèces dans notre faune qu'on peut distinguer comme suit les unes des autres.

- Ailes noires 1. **Carolina.**
 Ailes rouges, du moins dans leur partie basilaire... 2. **phœnicoptera.**
 Ailes, jaune plus ou moins foncé:
- Ailes jaune-orange; carène du prothorax non interrompue..... 3. **sulphurea.**
 Ailes jaune-soufre plus ou moins pâle; carène du prothorax interrompue par 1 ou 2 sillons transversaux;
 Carène du prothorax interrompue par 2 sillons transversaux;
 Prothorax non rétréci brusquement en avant du milieu 4. **verruculata.**
 Prothorax brusquement rétréci en avant du milieu..... 5. **marmorata.**
 Carène du prothorax interrompue par un seul sillon transversal..... 6. **sordida.**

1. **Œdipode de la Caroline.** *Œdipoda Carolina*, Burm.; *Gryllus Carolinus*, Lin.; *Acridium Carolinus*, DeGeer.—Long. 1.35 pouce; extension des élytres 3 pouces. D'un brun jaunâtre pâle, avec de petites taches brunes. Ailes noires avec une large bordure jaune en arrière, obscurcie et couverte de taches brunes au sommet. Antennes moyennes. Prothorax avec une forte carène interrompue au milieu par une fissure transversale. Pattes de la couleur du corps, les postérieures plus claires, leurs cuisses à peine tachées, leurs jambes pâles avec des épines terminées de noir.

Très commune dans les chemins, les paturages.

2. **Œdipode ailes-rouges.** *Œdipoda phœnicoptera*, Germ.; *Locusta corallina*, Harr.; *Loc. apiculata*, Say.—Long. 1.25 pouce; extension des élytres 2.75 pouces. D'un brun clair, avec taches de brun foncé, la partie terminale des élytres assez claire. Thorax avec une carène prononcée interrompue au milieu par une fissure. Ailes d'un rouge de corail avec une grande bordure extérieure brune, plus large et pâle au sommet, rétrécie et plus foncée en arrière. Cuisses postérieures avec taches brunes, les jambes d'un jaune rougeâtre, avec des épines terminées de noir.

Assez commune. Cette espèce hiverne sans doute à l'état de nymphe, car on la voit voler de très bonne heure au printemps, nous l'avons souvent rencontrée en Avril, lorsque la neige n'était pas encore entièrement disparue.

3. **Œdipode ailes-jaunes.** *Œdipoda sulphurea*, Burm.; *Gryllus sulphureus*, Fabr.; *Locusta sulph.* Harris.—Long. 1.20 pouce; extension des élytres 2.25 pouces. D'un brun sale. Prothorax avec une carène médiane bien prononcée. Élytres couleur de cendre, plus claires à l'extrémité, plus ou moins distinctement tachetées de brun. Vertex un peu plus élevé que dans les espèces précédentes. Antennes assez courtes. Ailes d'un jaune foncé avec une large bordure brune à l'extérieur, la partie jaune séparée de la bordure brune par une bande noire, se courbant en arrière mais n'atteignant pas l'angle intérieur. Cuisses postérieures noirâtres à l'extrémité, avec 2 bandes noires et 2 bandes blanchâtres en dedans, leurs jambes brunâtres avec un anneau blanchâtre au dessous de la base et un autre au delà du milieu.

Cette espèce, très remarquable par le jaune orange de ses ailes et son vertex élevé sans être proéminent, est assez rare à Québec, nous n'en avons encore pris qu'un seul individu ♀.

4. **Œdipode verruqueux.** *Œdipoda verruculata*, Soudd.; *Lo-*

custa latipennis, Harr.—Long. 1.25 pouce ; extension des ailes 2.50 pouces. D'un cendré plus ou moins foncé, tacheté de noir et de gris. Prothorax à carène interrompue par deux sillons transversaux, plus étroit en avant, mais non brusquement rétréci en avant du milieu. Elytres demi transparentes à l'extrémité, avec nombreuses taches brunes qui, devenant confluentes à la base, la rendent très foncée. Ailes grandes, d'un brun jaune-soufre dans leur moitié basilaire, le reste brun, la partie jaune séparée de la brune par une bande noire n'atteignant pas l'angle postérieur, l'extrémité plus foncée. Jambes postérieures jaunepâle avec un anneau noir à la base, un plus large à l'extrémité et une tache en dehors au dessus du milieu. Tarses blanchâtres.

Commune dans les jardins, les chemins, etc. Sa couleur sombre fait qu'on la distingue assez difficilement sur le sol, lorsqu'elle est dans le repos.

5. **Ædipode marbré.** *Ædipoda marmorata*, Uhler ; *Locusta marmorata*, Harris. Fig. 13—Long. .98 pouce ; extension des ailes 2.45



Fig. 13.

pes. D'un cendré assez clair varié de jaune pâle et de noir. Prothorax brusquement rétréci en avant du milieu, sa carène dorsale interrompue par 2 sillons transversaux. Elytres marbrées de grandes taches blanchâtres et noires, demi transparentes à l'extrémité. Ailes d'un jaunâtre très pâle dans leur moitié basilaire, brunes et transparentes dans le reste, la partie jaune séparée de la brune par une bande noire, se courbant en arrière et atteignant presque l'angle intérieur, plus foncées à l'extrémité. Cuisses postérieures d'un jaune roussâtre clair, noires à l'extrémité et presque complètement ceinturées par deux bandes noires ; leurs jambes avec un anneau noir immédiatement au dessous du genoux suivi d'un large anneau blanchâtre, noires aussi à l'extrémité avec les épines noires, du moins à l'extrémité

Un peu moins commune que la précédente, bien remarquable par le rétrécissement de son prothorax en avant du milieu.

6. **Ædipode sale.** *Ædipoda sordida*, Burm. ; *Æ. nebulosa*, Uhler ; *Locusta periscelis*, Say.—Long. 1 pouce ; extension des élytres 1.90 pouce. Brun avec taches noirâtres et blanchâtres plus ou moins nombreuses. Carène dorsale du prothorax avec une seule fissure vers le milieu. Elytres pâles, obscurcies par des taches brunes. Ailes

transparentes, presque sans couleurs, très légèrement jaunâtres près du corps, et faiblement obscures à l'extrémité, avec une ligne de brun foncé au bord antérieur. Cuisses postérieures jaune-pâle, avec trois bandes obliques noires, leurs jambes brun pâle, avec un large anneau blanchâtre un peu au dessous de la base, leurs épines terminées de noir.

Assez commune. Se distingue surtout par la couleur de ses ailes et sa carène dorsale qui n'est interrompue que par une seule fissure.

Gen. TRAGOCÉPHALE, *Tragocephala*, Harris.

Tête légèrement plus large que le bord antérieur du prothorax, vertex proéminent, face un peu oblique, amenant la bouche plus près du mésosternum. Antennes courtes, de la longueur du prothorax à peu près. Prothorax en angle aigu à son bord postérieur avec une carène médiane bien prononcée.

Ces insectes se distinguent particulièrement de ceux du genre précédent par leur face légèrement oblique, et leurs antennes plus courtes, et de ceux des 2 genres qui suivent par le bord postérieur du prothorax qui forme toujours un angle aigu.

Deux espèces dans notre faune.

Thorax brun, sans tache de vert. 1. *infuscata*.
 Thorax vert. 2. *viridifasciata*.

1. **Tragocéphale brun.** *Tragocephala infuscata*, Harris-
Gomphocerus infuscatus, Uhler.—Long. .75 pouce; extension des ailes
 1.50 pouce. Brun plus ou moins sombre avec taches jaunâtres. Pro-
 thorax avec une carène fortement prononcée, à peine interrompue par
 une fissure vers son milieu, en angle aigu postérieurement; une bande
 jaunâtre part de chaque œil et se dirige obliquement vers le milieu du
 prothorax, mais s'efface avant de toucher la carène. Elytres avec
 taches brunes et jaunâtres. Ailes transparentes, brunes, légèrement
 jaunes-verdâtres près du corps avec un nuage obscur vers le milieu du
 bord postérieur et une strie noire au bord antérieur. Cuisses posté-
 rieures jaunâtres avec 2 grandes taches noires en dedans, leurs jambes
 brunâtres, avec un large anneau blanchâtre un peu au dessous de la
 base, leurs épines noires à l'extrémité.

Assez commun.

2. **Tragocéphale fascié de vert.** *Tragocephala viridifasciata*,

Harris; *Acrydium marginatum*, Oliv; *Gryllus chrysomelas*, Gmel.— Long. 1 pouce; extension des ailes 1.80 pouce. Vert, le labre avec l'épistome roussâtres. Prothorax avec une forte carène médiane non interrompue, en angle aigu à son bord postérieur. Elytres avec une large bande verte à leur bord antérieur partant de la base et s'étendant jusqu'au de la du milieu, en renfermant 2 taches brunes près du bord, le reste sombre mais demi transparent. Ailes transparentes, d'un jaune verdâtre très clair près du corps, avec un large nuage obscur près du milieu du bord postérieur et une ligne noire au bord antérieur. Les antennes avec les 4 pattes antérieures rougeâtres; abdomen brun roussâtre. Cuisses postérieures vertes avec 2 taches noires dans le sillon en dessous, leurs jambes roussâtres avec un large anneau blanchâtre au dessous du genou.

Assez commun dans les paturages, les prés, les jardins, etc.

(A continuer).

LE TERRAIN LAURENTIEN.

Dans l'assemblée des membres de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal du mois de Novembre dernier, Mr. Vennor exposa ses vues sur le terrain Laurentien. Il pense que le terrain où nous trouvons l'Eozoon, de même que des dépôts métallifères, tels que galène, apatite, etc., n'appartient pas au Laurentien, mais bien au Silurien ou au Cambrien, ces terrains étant toujours accompagnés de calcaire cristallin. Au dessous de ces roches vient le terrain Huronien, et au dessous de ce dernier se trouvent de grandes assises de gneiss azoïques qui constituent le véritable terrain Laurentien, qui ne contient jamais de dépôts métallifères ni de calcaire cristallin.

Quoiqu'il en puisse être, l'Eozoon n'en demeure pas moins l'animal le plus ancien que l'on connaisse encore. Que si l'on range les couches qui le contiennent dans le Silurien, ces couches n'en sont pas moins les plus anciennes connues pour contenir des restes organisés.

GÉOLOGIE.

(Continué de la page 320 du vol. VII).

XXI.

ACCORD DES DONNÉES DE LA SCIENCE AVEC LE RÉCIT BIBLIQUE.

Ayant exposé la formation du monde d'après les données que nous fournit la géologie, examinons maintenant comment de telles données peuvent s'accorder avec la Bible, dans le récit qu'elle nous fait de la création.

Et avant tout, donnons ici le texte sacré pour voir en quoi nos avancés peuvent en apparence être en contradiction avec ses affirmations. Remarquons toutefois que nous ne prétendons pas que les données de la science, telles que livrées aujourd'hui, *doivent* s'accorder avec le récit de l'écrivain inspiré, mais *peuvent* s'accorder avec ce récit. Car, comme nous l'avons déjà fait remarquer, la science n'a pas encore dit son dernier mot ; et d'un autre côté, la Bible n'est point un code de principes scientifiques destinés à guider le savant dans ses recherches.

Nous lisons donc à la première page, du premier des livres :

Chap. I, GENÈSE " 1. Au commencement, Dieu créa le ciel et la terre.

2. " La terre était informe et toute nue ; les ténèbres couvraient la face de l'abîme, et l'Esprit de Dieu était porté sur les eaux.

3. " Or, Dieu dit : Que la lumière soit faite. Et la lumière fut faite.

4. " Et Dieu vit que la lumière était bonne, et il sépara la lumière d'avec les ténèbres.

5. " Et il donna à la lumière le nom de jour, et aux ténèbres le nom de nuit. Et du soir et du matin se fit le premier jour.

6. " Dieu dit aussi : Que le firmament soit fait au milieu des eaux, et sépare les eaux des eaux.

7. " Et Dieu fit le firmament ; et il sépara les eaux qui étaient sous le firmament de celles qui étaient au-dessus du firmament. Et cela se fit ainsi.

8. " Et Dieu donna au firmament le nom de Ciel ; et du soir et du matin se fit le *second jour*.

9. " Dieu dit encore : Que les eaux qui sont sous le Ciel se rassemblent en un seul lieu, et que l'élément aride paraisse. Et cela se fit ainsi.

10. " Et Dieu donna à l'élément aride le nom de terre, et il appela mers toutes les eaux rassemblées. Et il vit que cela était bon.

11. " Et il dit : Que la terre produise de l'herbe verte qui produise de la graine, et des arbres fruitiers qui portent du fruit, chacun selon son espèce, et qui renferment leur semence en eux-mêmes sur la terre. Et cela se fit ainsi.

12. " La terre produisit donc de l'herbe verte qui portait de la graine selon son espèce, et des arbres fruitiers qui renfermaient leur semence en eux-mêmes, chacun son espèce. Et Dieu vit que cela était bon.

13. " Et du soir et du matin se fit le *troisième jour*.

14. " Dieu dit aussi : Que des corps de lumière soient faits dans le firmament du Ciel, afin qu'ils séparent le jour et la nuit et qu'ils servent de signes pour marquer les temps et les saisons, les jours et les années.

15. " Qu'ils luisent dans le firmament du Ciel, et qu'ils éclairent la terre. Et cela fut fait ainsi.

16. " Dieu fit donc deux grands corps lumineux, l'un plus grand pour présider au jour, et l'autre moindre pour présider à la nuit. Il fit aussi les étoiles.

17. " Et il les mit dans le firmament du Ciel, pour luire sur la terre.

18 " Pour présider au jour et à la nuit, et pour séparer la lumière d'avec les ténèbres. Et Dieu vit que cela était bon.

19 “ Et du soir et du matin se fit le *quatrième jour*.

20 “ Dieu dit encore : Que les eaux produisent des animaux vivants qui nagent dans l'eau, et des oiseaux qui volent sur la terre sous le firmament du ciel.

21 “ Dieu créa donc les grands poissons et tous les animaux qui ont vie et mouvement, que les eaux produisirent chacun selon son espèce ; et il créa aussi tous les oiseaux, chacun selon son espèce. Et il vit que cela était bon.

22 “ Et il les bénit en disant : Croissez et multipliez-vous, et remplissez les eaux de la mer ; et que les oiseaux se multiplient aussi sur la terre.

23. “ Et du soir et du matin se fit le *cinquième jour*.

24. “ Dieu dit aussi : Que la terre produise des animaux vivants, chacun son espèce, les animaux domestiques, les reptiles et les bêtes sauvages de la terre, selon leurs différentes espèces. Et cela se fit ainsi.

25. “ Dieu fit donc les bêtes sauvages de la terre, selon leurs espèces, les animaux domestiques et tous les reptiles chacun selon son espèce. Et Dieu vit que cela était bon.

26. “ Il dit ensuite : Faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance ; et qu'il commande aux poissons de la mer, aux oiseaux du ciel, aux bêtes, à toute la terre, et à tous les reptiles qui se meuvent sur la terre.

27. “ Dieu créa donc l'homme à son image ; il le créa à l'image de Dieu ; et il les créa mâle et femelle.

28. “ Et Dieu les bénit et leur dit : croissez et multipliez-vous, remplissez la terre et vous l'assujétissez, et dominez sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du ciel et sur les animaux qui se meuvent sur la terre. . . .

30. . . . Et il en fut ainsi.

31. “ Dieu vit toutes les choses qu'il avait faites, et elles étaient très bonnes. Et du soir et du matin se fit le *sixième jour*.

Chap. II, 1. “ Le Ciel et la terre, avec tous leurs ornements furent donc achevés en six jours.

2. " Et Dieu accomplit le septième jour tout l'ouvrage qu'il avait fait : et il se reposa le septième jour, après avoir achevé tous ses ouvrages.

3. " Il bénit le septième jour et il le sanctifia par ce qu'il avait cessé en ce jour de produire tous les ouvrages qu'il avait créés."

Du récit qui précède on peut déduire quatre vérités dogmatiques, répondant au but pour lequel Moïse écrivait, savoir :

1^o Que Dieu est le Créateur du monde et de tout ce qu'il renferme. Mers, continents, astres, animaux, plantes, et à la fin l'homme lui-même, tout surgit du néant à sa parole, son seul *fiat* suffit pour les appeler à l'existence.

2^o Que toute l'œuvre du Très-Haut fut approuvée de lui-même et jugée *très bonne*. " Sans doute, dit le Père Caussette, la loi de la liberté humaine suppose ici-bas le mélange du bien et du mal dans l'ordre moral, et une loi de justice correspondante suppose le mélange du bien et du mal sous le rapport physique, mais la résultante de ces forces opposées constitue une belle harmonie, si belle que, physiquement, elle sera l'éternelle admiration des contemplateurs du monde, et, moralement, le spectacle de toutes les âmes éprises des combats de la vertu. Pour moi, si j'avais le malheur de compter parmi les blasphémateurs des causes finales, en considérant seulement que la durée du jour n'a pas diminuée de la centième partie d'une seconde depuis l'école grecque d'Alexandrie, et que jamais cette horloge immense, qui se nomme l'univers, n'a eu besoin d'être montée, ni réparée, je tomberais aux pieds de son auteur, en convenant que ce qu'il a fait est bien. "

3^o Le domaine que Dieu donne à l'homme sur toutes les autres créatures, faisant de lui une caste à part parmi toutes les autres existences. " Dominez sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du Ciel, et sur tous les animaux qui se meuvent sur la terre." Ennoblement du sang, domaine de souveraineté ! et d'ingrats blasphémateurs, s'efforceraient d'oublier cette noblesse, en mettant le maître au

rang de ses esclaves? "Il fit l'homme à l'image et à la ressemblance de Dieu!"

4° Enfin, tout étant créé pour l'usage de l'homme, l'homme lui-même est à Dieu et n'existe que pour Dieu. "Vous travaillerez pendant six jours, mais le septième est le sabbat, et le repos consacré au Seigneur, car le Seigneur a fait en six jours, le Ciel et la terre, et il a cessé d'agir le septième." Le précepte du culte public est donc imposé à l'homme du moment de son existence, il précède celui du Sinaï.

A part ces quatre vérités dogmatiques, on peut dire que toute liberté est laissée aux savants d'établir leurs calculs, de baser leurs hypothèses, de tirer des conclusions de leurs observations pour l'interprétation de l'œuvre du grand architecte. Ainsi, que les jours génésiaques aient été des jours de vingt-quatre heures, ou des espaces de temps d'une durée indéfinie; qu'entre la création de la matière et l'œuvre du premier jour, il y ait eu une durée de plusieurs millions de siècles ou que ces deux opérations aient été presque simultanées; que plusieurs mondes anciens aient été appelés à l'existence et détruits par des cataclysmes successifs, que la consolidation du globe ait eu pour principe le feu ou l'eau, etc. etc., toutes ces questions ne concernant ni la foi ni la morale, sont laissées aux disputes des hommes, l'église ne voulant en aucune façon se rendre solidaire de ces opinions, pas plus des unes que des autres.

Mais, dira-t-on, comment concilier le récit ci-dessus avec les principes géologiques que vous avez posés? Des jours avec leur soir et leur matin, peuvent-ils être autre chose que des jours ordinaires de vingt-quatre heures?

Remarquons que Moïse s'adressant au peuple, a dû parler pour être compris du peuple, de là souvent ces expressions impropres ou au figuré que nous rencontrons assez souvent dans son récit. Il est probable que s'il l'eût voulu, il aurait pu parler le langage précis qu'exigent les nouvelles découvertes que la géologie surtout nous a révélées, mais alors il n'eût pas été compris. Ne parlant de la création

que pour servir de support aux révélations dogmatiques qu'il consigne, il s'est contenté d'en noter les caractères principaux, et ne s'est nullement inquiété des curiosités de l'avenir sur les détails de l'œuvre du grand architecte, tels que par exemple, la composition des terrains, la classification des espèces végétales et animales, la durée des âges géologiques &c. D'ailleurs, malgré nos connaissances actuelles en fait de science, tous les jours encore on parle—les savants eux-mêmes aussi—d'une manière contradictoire avec les connaissances admises. Ainsi l'on dit : le Soleil se lève, se couche, etc, bien qu'on sache que c'est nous qui par l'évolution de notre globe nous soustrayons à sa lumière.

Par le mot jour nous entendons communément le temps compris entre le lever et le coucher du soleil, nous entendons aussi le jour civil, la durée d'une révolution de notre globe sur son axe, enfin ce mot est aussi employé pour désigner un espace de temps indéterminé, c'est-à-dire comme synonyme de temps, époque. Ainsi il est dit dans la Ste. Ecriture : " Des jours malheureux viendront ;" dans " ces jours là " etc. Or, d'après St. Augustin, le vénérable Bède et la plupart des commentateurs, c'est dans ce dernier sens que doit s'entendre le mot jour dans la création du monde. D'ailleurs, dit St. Augustin, comment les jours auraient-ils pu être de vingt-quatre heures, puisque le soleil qui en détermine la durée n'a été créé que que quatrième jour ; qui aurait réglé la durée des trois premiers ?

Mais Moïse décompose ces jours, en parlant de leur soir et de leur matin, peut-on entendre alors autre chose que des jours ordinaires ?

" Et du soir et du matin se fit le premier jour le deuxième jour " etc.

Ces expressions ne peuvent pas plus s'appliquer aux jours ordinaires qu'à des périodes de temps ; car le soir et le matin ne constituent pas le jour à eux seuls, ils n'en déterminent pas non plus la durée totale, Il est donc évident que Moïse n'emploie ici ces termes que pour faire voir que le travail de la création a eu un commencement et une fin

pour chaque période. Car remarquons que les Hébreux commençaient leur jour par le soir, et ce jour ne se terminait qu'au soleil couchant du lendemain.

Mais en prenant les jours de l'Hexaméron pour des périodes, est-ce que l'écrivain sacré a voulu signifier que chacune de ces périodes a eu une nuit, pour former un soir et un matin ? Quelle sorte de nuit pouvait-ce être ? Le soleil n'existant pas encore durant les trois premiers jours ?

Il est probable que par ces nuits que semble supposer Moïse, mais que cependant il ne mentionne pas, il faut entendre la cessation d'une création pour faire place à une autre.

Toutefois, n'allons pas croire, comme l'ont prétendu quelques rares auteurs, que les créations furent nettement séparées les unes des autres. L'époque assignée à chacune est celle où elle a eu une prédominance marquée sur les autres, mais toutes se sont plus ou moins agencées les unes dans les autres par leurs extrémités, comme les records paléontologiques nous en fournissent la preuve. Moïse en a agi avec l'ensemble de la création comme le ferait un botaniste à l'égard d'un nouveau pays qu'il explorerait. Il pourrait, par exemple, partager ce pays en différentes zones portant le nom de la plante qui y dominerait, comme Chêne, Erable, Pin, sans vouloir rigoureusement exclure le mélange des unes et des autres aux extrémités. Le tableau suivant nous donne une vue d'ensemble de la prédominance des différentes espèces d'animaux dans les âges paléozoïques.

Ce tableau se borne aux âges paléozoïques, mais il offrirait à peu près la même disposition s'il comprenait aussi les âges mésozoïques et kainozoïques, c'est-à-dire qu'on verrait les différentes créations, comme les poissons, les oiseaux, les mammifères, commencer par quelques individus seulement, puis aller toujours en augmentant jusqu'à ce qu'ils aient atteint leur plus haut degré de développement, pour prendre de là une marche décroissante.

Entendons ici St. Augustin sur la durée de ces jours de l'Hexaméron.

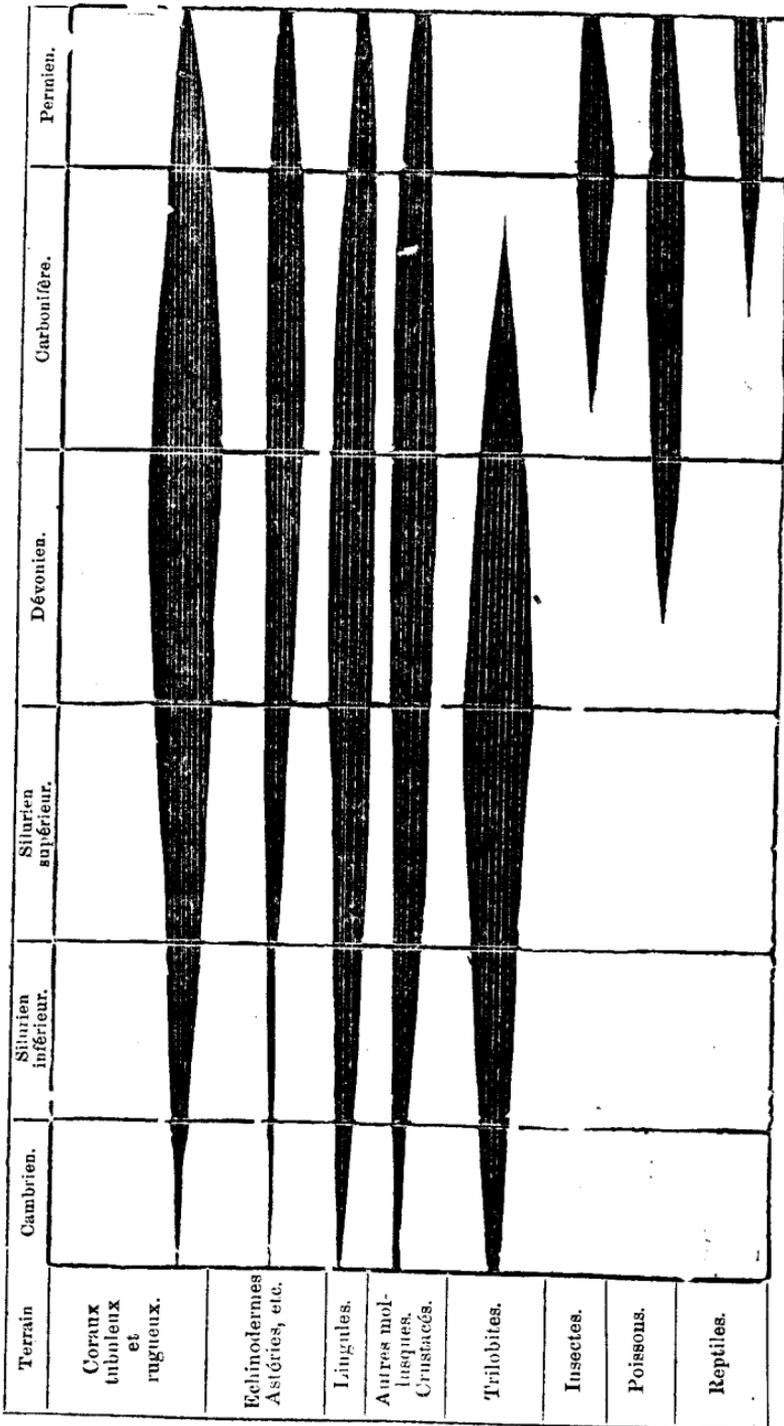


Fig. 14.

Diagramme montrant le commencement, le plus grand développement et la décroissance des types principaux des ages paléozoïques.

“ La distinction des œuvres de la création, eu égard à leur durée, doit s'entendre : le soir comme étant la fin de l'œuvre opérée, et le matin comme étant le commencement de celle qui devait suivre, par similitude avec les travaux humains, qui la plupart, commencent le matin et se terminent le soir. Car la Sainte Ecriture a coutume de transporter aux opérations divines les expressions propres aux opérations humaines.” (*De Genesi contra Manichæos*, Lib. cap. n. 20).

St. Eucher, Evêque de Lyon, le Vénérable Bède, Ste. Hildegarde etc. prennent aussi le mot jour dans la même acception.

Mais comment expliquer la présence de fossiles dans les entrailles de la terre avec des jours de vingt-quatre heures assignés à l'hexaméron ? Dieu aurait-il créé des débris ?

(*A continuer.*)

UNE PLUIE D'INSECTES.

Les journaux viennent tous de nous annoncer que le 27 Mars dernier, une brise de vent de Nord-Est avait jeté sur la neige, à la Rivière du Loup (Témiscouata), une multitude d'insectes, si bien que la couleur noire de ces insectes faisait en plusieurs endroits disparaître la blancheur de la neige qu'ils couvraient.

Nous devons à l'obligeance du Dr. LaRue, de Québec, la réception d'une cinquantaine de ces insectes. Nous désirions d'autant plus en recevoir, que presque en même temps (le 2 et le 3 du courant) nous en prenions ici même au Cap Rouge, et il nous tardait de pouvoir constater si c'était la même espèce.

Ce ne sont pas des mouches, comme on les désignait, car ces insectes ont quatre ailes, et les mouches n'en ont que deux. Ils appartiennent à l'ordre des Névroptères ou des demoiselles, et leur nom est Capnie pygmée, *Capnia pygmaea*, Burmeister.

Les Capnies, dont nous possédons déjà deux espèces, appartiennent à la famille des Perlides, qui renferme les genres Perles, Nemoures, Isoptérix, etc.

Ce sont des insectes mous, allongés, à tarses de trois articles, à antennes longues et sétacées, et portant deux longues soies articulées à l'extrémité de l'abdomen. Leurs ailes, dont les inférieures sont beaucoup plus larges que les supérieures, enveloppent le corps en reposant les unes sur les autres. Les mâles ont les ailes beaucoup plus courtes, ne couvrant qu'une partie de l'abdomen.

Les larves de ces insectes vivent dans l'eau, particulièrement dans les eaux courantes ; elles sont nues, c'est-à-dire ne se renferment pas dans des étuis comme celles des Phryganes, dont nous avons parlé dans notre dernier numéro. Elles ne subissent que des métamorphoses incomplètes ; elles passent l'hiver à l'état de nymphe, et se montrent à l'état parfait au premier printemps. Elles sortent d'ordinaire de l'eau pour subir leur métamorphose, mais souvent aussi elles se transforment dans l'eau même, et montent sur les corps voisins, glaçons, rochers etc. pour se faire sécher avant de prendre leur vol dans les airs. Ces insectes éclos sur la grève à la Rivière du Loup, auraient été jetés sur la neige au moment de leur vol, et rien de surprenant s'ils ont pu être entraînés même à d'assez grandes distances.

Comme ces insectes se montrent souvent fort abondants dans les sucreries que traversent quelques ruisseaux, nos gens leur donnent souvent le nom de *mouches à sucre*. Sur les bords de la Rivière Hudson, elles se montrent à l'état parfait, dès le mois de Février.

Ces insectes sont assez difficiles à identifier une fois desséchés, parce qu'étant peu consistants, ils se déforment beaucoup en se desséchant.

L'autre espèce que nous possédons, et qui chaque printemps est aussi assez commune, est la Capnie minime, *Capnia minima*, Newport. Nous avons longtemps hésité à décider à laquelle de ces deux espèces appartenait celle trouvée à la Livière du Loup ; mais à la fin, la plus forte taille et les antennes à articles assez allongés nous ont forcé de la prendre pour la *pygmaea*. Celle-ci mesure ♀ .36 pouce de longueur à l'extrémité des ailes, tandis que la *minima* ne dépasse guère .24 pouce ; cette dernière a de plus les antennes distinctement noueuses.

Les Nemoures sont aussi de petits insectes très rapprochés des Capnies ; elles se montrent d'ordinaire un peu plus tard.

BUFFON ET SON VALET.

Buffon regardait le temps comme un trésor limité, qui, une fois perdu, ne peut se recouvrer, et il s'en montrait fort économe. Tous les instants qu'il ne sentait pas le besoin de donner au repos ou au délassement, il les consacrait au travail. Malgré les grands résultats auxquels il arriva dans l'étude de l'histoire naturelle, il est certain que Buffon, dans sa jeunesse, passait pour n'avoir que de médiocres talents. Son esprit fut lent à se former et lent à reproduire ce qu'il avait acquis. Il était aussi, — cela semble à peine croyable, — constitutionnellement indolent. L'habitude de rester au lit le matin lui fit perdre beaucoup de temps durant la première partie de sa vie. Il combattit énergiquement cette mauvaise habitude, et, avec l'aide de son valet de chambre, Joseph, il parvint à s'en débarrasser. Ayant ordonné à celui-ci de le réveiller de bonne heure, il promit de lui donner un écu chaque fois qu'il réussirait à le faire lever avant six heures. Les premiers jours, Buffon refusa de se lever, prétendit qu'il était malade, feignit de se mettre en colère contre le domestique audacieux qui se permettait de troubler son repos ; et le résultat de tout ceci fut que Joseph ne gagna rien que des reproches pour avoir permis à son maître de rester au lit contrairement à ses

ordres. A la fin, le valet résolut de gagner l'écu promis, et, plusieurs fois de suite, il força Buffon de se lever, malgré ses supplications, ses reproches et ses menaces de le congédier. Un matin même, Buffon s'était montré plus obstiné que de coutume, Joseph, sentant la nécessité d'avoir recours aux grands moyens, n'hésita pas à lui verser dans la poitrine un plein bassin d'eau glacée.

Ce fut grâce à l'usage prolongé de tels moyens que Buffon se vit enfin délivré de sa mauvaise habitude ; aussi, plus tard, avait-il coutume de dire : " Je dois à Joseph trois ou quatre volumes de l'*Histoire Naturelle*."

GRAINES DE FLEURS ET DE JARDINS.



Fig. 15.

Voici le temps qui arrive de faire des plantations et de semer dans les jardins. Nous croyons rendre service à nos lecteurs en leur faisant connaître qu'en fait de bulbes, racines de fleurs, graines de toutes sortes, ils ne peuvent s'adresser à meilleure enseigne qu'à Mr. James Vick, Rochester, N. Y.

Mr. Vick publie aussi son Guide Floral, VICK'S FLORAL GUIDE, au prix de 25 centins seulement par année. C'est un traité complet de la culture des fleurs, avec une richesse d'illustrations qu'il serait impossible de surpasser. Ce recueil qui contient aussi le catalogue de ses graines et plants de fleurs, paraît tous les trois mois, et chaque numéros porte une magnifique planche en chromo des fleurs les plus remarquables.

Adressez : I. Vick, Rochester, N. Y.