

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.

- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /
Seule édition disponible
- 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.
- Additional comments /
Commentaires supplémentaires: *Pagination continue.*

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.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire
- 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.

LE Naturaliste Canadien

Vol. VII. CapRouge, Q., AVRIL, 1875. No. 4.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

A NOS ABONNÉS.

—

Le prix d'abonnement au *Naturaliste* n'étant qu'une bagatelle, peut facilement s'oublier, dans la classe surtout où se recrute la plupart de nos souscripteurs. Nous avons cru devoir expédier avec notre numéro de Février des comptes à tous nos abonnés retardataires; et nous offrons aujourd'hui nos remerciements au grand nombre qui s'est empressé de répondre à notre appel, espérant que ceux qui restent encore en arrière voudront bien ne pas nous oublier plus longtemps.

Plusieurs de nos abonnés, vu les occupations multiples qui requièrent leur attention, nous ont prié de continuer à leur adresser ainsi leur compte chaque année; nous en ferons une règle pour l'avenir.

Comme il se trouve quelques uns de nos souscripteurs qui ne nous ont pas encore donné un seul sou depuis le commencement de notre publication, malgré nos demandes réitérées, nous sommes décidé à prendre des mesures de rigueur pour opérer ces trop justes recouvrements. Qu'on veuille donc bien remarquer qu'en outre de notre travail que nous sacrifions, il nous faut faire des déboursés considérables pour les frais matériels de publication; que le postage seul exigeant un centin par numéro, comme nous sommes dans notre septième année de publication, c'est déjà plus de 75 centins que nous avons déboursés pour

chaque abonné. On devra avouer que c'est payer un peu cher le plaisir de se faire lire!

N'ayant plus d'agent à New-York, nos abonnés des Etats-Unis voudront bien nous faire leurs remises directement par la malle, ajoutant aux \$2 du prix d'abonnement 25 cts. pour compenser la dépression du papier Américain.

On ne doit pas s'inquiéter chaque fois qu'on nous fait des remises, si l'on n'en reçoit pas immédiatement le reçu; nous avons pour règle de ne l'expédier qu'avec le numéro qui suit cette remise.

Ceux qui veulent discontinuer leur abonnement ne doivent pas oublier qu'avant de le faire, ils doivent solder tous les arrérages dûs, et comme la souscription est payable d'avance pour chaque année, on est mal venu à renvoyer les numéros de Mars ou Avril en écrivant dessus "refusé". C'est le numéro de Janvier qui peut ainsi être renvoyé lorsqu'on ne doit aucun arrérage.

Ceux qui se trouvent à manquer de quelque numéro, ne doivent pas laisser écouler le mois de Janvier ayant de réclamer ceux de l'année précédente, car après cette époque, les volumes sont brochés et on ne peut plus disposer que des séries incomplètes.

FAUNE CANADIENNE.

LES POISSONS.

En suivant l'ordre de la série animale, nous passons des Reptiles aux Poissons, qui constituent la quatrième et dernière classe des animaux vertébrés.

La science qui a pour objet l'étude de cette classe, a reçu le nom d'Ichthyologie, de *ichthos*, poisson et *logos*, discours.

Les Poissons sont des animaux vertébrés, respirant par des branchies, vivant constamment dans l'eau, et ne subissant aucune métamorphose.

A mesure que l'on poursuit la série animale à partir des mammifères, on rencontre des animaux de moins en moins parfaits, jusqu'à ce qu'on parvienne à des êtres tellement élémentaires, tellement simples dans leur organisation, qu'on a pu hésiter avec droit à les ranger dans le règne animal, tant ils montraient d'affinités étroites, les uns pour le règne végétal, les autres pour le règne minéral, tels sont les anatifes, les coralliaires, les plumatules, etc.

Bien que, étudiés attentivement, les Poissons montrent encore dans leur organisation générale les parties constituantes des vertébrés supérieurs, il faut reconnaître que la plupart de ces parties sont tellement modifiées, que les êtres de cette classe se trouvent bien inférieurs à ceux des trois autres.

Il ne sera pas difficile de reconnaître dans les nageoires pectorales et ventrales les membres des mammifères, leur queue dans l'appendice caudal des Poissons, mais le corps de ces derniers n'en est pas moins constitué par un tronc solide qui semble à lui seul former tout l'animal, les organes locomoteurs ne paraissant que des appendices surajoutés, tant ils sont en disproportion avec le reste de la masse. La tête et la queue ne se distinguent du reste du tronc solide que par ce qu'elles en forment les extrémités, l'une en avant, l'autre en arrière ; du reste, nulle apparence de cou pour isoler la tête, ni de conformation spéciale pour distinguer la queue, que la nageoire qui termine l'animal semble former à elle seule.

Nous mettons les Poissons à la suite des Reptiles, c'est que de fait nous trouvons entre ces deux classes des affinités plus étroites qu'avec les mammifères ; comme les Reptiles, les Poissons sont à sang froid, dépourvus de mamelles, ovipares ; comme un grand nombre d'entre eux, les Ophidiens, par exemple, la tête est soudée au tronc sans l'intermédiaire d'un cou, les yeux sont sans paupières, etc. ; mais tous les Reptiles sont pourvus de poumons, tandis que

tous les Poissons en sont privés ; si les Batraciens, grenouilles, salamandres, sont munis de branchies comme les Poissons, ce n'est que temporairement pendant le jeune âge, ou s'ils les conservent, ce sera conjointement avec des poumons ; seuls les Poissons sont exclusivement bornés à la respiration branchiale parmi les vertébrés, et confinés de nécessité à l'élément liquide.

Le Poisson est à proprement parler le roi des eaux ; l'eau douce ou salée est son élément nécessaire ; hors de ce milieu, il ne saurait continuer son existence. Les autres classes de vertébrés, mammifères, oiseaux, reptiles ont toutes des représentants dans l'élément liquide, mais ces représentants, semblables à des écartés de leurs classes respectives, n'en conservent pas moins l'organisation propre aux êtres de leurs classes, et pour être mêlés aux poissons, ils ne s'en distinguent pas moins par des caractères bien tranchés, au premier rang desquels on peut placer la respiration aérienne.

Mais ce qui place incontestablement les Poissons au bas de l'échelle des vertébrés, c'est que chez quelques uns, comme dans les cartilagineux par exemple, ce squelette osseux qui distingue les animaux supérieurs s'efface insensiblement, d'osseux il devient cartilagineux, membraneux, pour disparaître complètement dans les entomozoaires qui les suivent, préparant ainsi une transition graduelle d'une classe à l'autre.

Le corps des Poissons est tantôt nu, c'est-à-dire, protégé seulement par une peau plus ou moins épaisse, et tantôt écailleux, c'est-à-dire, à peau couverte totalement d'écailles minces, cornées, imbriquées, ou portant ça et là des plaques osseuses épaisses, soulevées, et diversement conformées.

Les organes locomoteurs des Poissons sont constitués par des nageoires, qui ne sont autres choses que des replis de la peau soutenus par des os mobiles qu'on appelle rayons. Parmi ces nageoires, les unes sont placées sur la ligne médiane du dos et du ventre, et sont par conséquent impaires ; les autres sur les côtés, et sont disposées par paires, fig. 8. La construction, le nombre et la forme de ces nageoires varient presque à l'infini et fournissent aussi

d'excellents caractères pour la classification. Voici les différents noms qu'elles portent eu égard à leur situation.

Celles fixées sur les côtés immédiatement en arrière de la tête, correspondant aux bras de l'homme et à l'aile des oiseaux, sont appelées *pectorales*, *p*, fig. 8; celles de l'autre paire si-

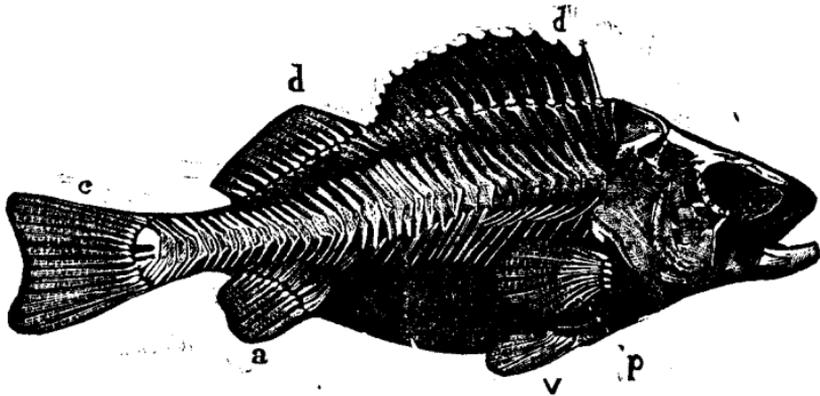


Fig. 8.

tuées sous le ventre et correspondant aux membres postérieurs des quadrupèdes ou des oiseaux, sont appelées *ventrales*, *v*, celles-ci peuvent être situées en arrière, au-dessous, ou en avant des pectorales, on tire de cette relation de situation des caractères pour la distinction de certains groupes. Les nageoires impaires sont situées, comme nous l'avons dit, sur la ligne médiane du corps, elles se distinguent en *dorsale*, *d, d*; *anale*, *a*; et *caudale*, *c*, suivant qu'elles sont placées sur le dos, sous la queue ou à son extrémité.

Les nageoires dorsales, anales et caudales servent à peu près seules à la progression, les pectorales et les ventrales semblant plutôt destinées à servir comme de membres supplémentaires pour élever, abaisser ou retourner le corps de l'animal.

La nageoire dorsale est quelquefois unique, comme dans le Hareng, l'Alose; d'autrefois elle forme une lame continue plus ou moins étendue, comme dans l'Anguille, la Lamproie; d'autrefois encore elle est divisée en deux, comme dans la Morue, la Perche, le Merlan; enfin, quoique très rarement, elle s'efface complètement comme

FIG. 8.—Squelette de Perche; *d, d*, nageoires dorsales; *p*, nageoire pectorale; *v*, ventrale *a*, anale; *c*, caudale.

dans le Lacophrys. Dans les Plies, les Turbots, la nageoire dorsale borde presque entièrement la ligne du dos, tandis que l'anale frange semblablement celle du ventre, l'une et l'autre ne se séparant de la caudale que par un très petit espace. Dans les Gunnelles, cet espace vide disparaît entièrement, et les nageoires dorsale, caudale et anale unies ensemble, constituent une bordure continue depuis la nuque de l'animal jusque sous sa gorge où s'arrête le prolongement de l'anale.

Les rayons de la nageoire dorsale sont tantôt forts, raides et plus ou moins aigus, comme dans les Perches, les Barres fig. 9 ; et tantôt mous, cartilagineux et non épineux, comme dans les Carpes, les Saumons, etc. fig. 10. C'est là un caractère de grande importance pour la classification.

Dans les Dactyloptères (Poissons volants) les pectorales prennent un tel développement, qu'elles constituent de véritables ailes, capables de permettre à ces Poissons un vol aérien de quelques instants.

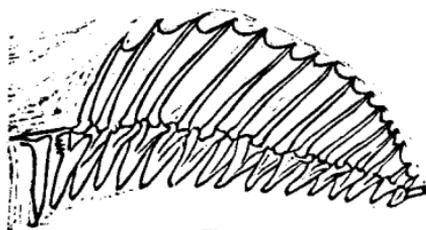


Fig. 9.

La nageoire caudale est tantôt carrée à son extrémité, comme dans la Morue, et tantôt concave ou fourchue comme dans le Brochet, le Maquereau ; quelquefois aussi elle est arrondie comme dans les Gunnelles, les Fondules, les Loches, etc. ; enfin dans les Requins, sa branche supérieure est bien plus développée que l'inférieure, on la dit alors *hétérocercal* ou à côtés différents.

Les nageoires paires, pectorales et ventrales, sont susceptibles de disparaître en tout ou en partie dans certaines espèces ; ainsi les Anguilles ne conservent que les pectorales et les Lamproies n'ont ni pectorales ni ventrales.

Presque tous les Poissons portent sur leurs côtés une ligne longitudinale formée d'écaillés différentes des autres, et le plus souvent aussi de couleur particulière, c'est ce

que les ichthyologistes appellent *ligne latérale*. Les écailles de cette ligne, examinées attentivement, se montrent percées de pores plus ou moins nombreux par où s'échappe ce limon ou mucosité qui coule continuellement sur leur corps, pour faciliter la rapidité de leur locomotion en diminuant le frottement du milieu dans lequel ils se meuvent.

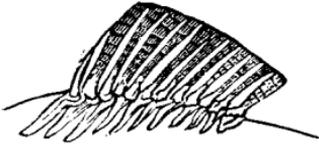


Fig. 10.

Tous les Poissons portent sur les côtés de leur tête une ouverture, ordinairement en forme de fente ou d'arc, que recouvre d'ordinaire un opercule mobile en forme de battant de volet. Ce sont

les ouvertures des ouïes, par où s'échappe l'eau que le poisson a introduite dans sa bouche pour baigner ses branchies et satisfaire à l'acte de sa respiration.

Le sang, pour répondre aux besoins de l'économie animale dans la conservation de la vie, doit, par un moyen ou par un autre, s'oxygéner en plus ou moins forte dose suivant les différents animaux. Dans les mammifères et les oiseaux, c'est en passant dans les poumons qu'il peut prendre cet oxygène par son contact avec l'air libre. Mais dans les Poissons, les poumons n'existant pas, c'est dans les branchies que se fait cette opération.

Les branchies sont constituées par quatre (quelquefois 5 ou 7) arcs osseux situés immédiatement en arrière de la tête au dessous des opercules qui en recouvrent les ouvertures que nous appelons ouïes. Ces arcs portent chacun sur leur bord externe deux rangées de lamelles allongées, très vasculaires. C'est dans ces franges lamellées que se rend le sang pour s'oxygéner au contact de l'air dissous dans l'eau qui vient continuellement les baigner. L'eau, introduite dans la bouche, est poussée par une espèce de déglutition entre les branchiostèges ou arcs branchiaux pour arroser les branchies et s'échapper ensuite par les ouïes. Aussi voyons-nous les Poissons ouvrir constamment la bouche pour y aspirer l'eau et l'expulser par les ouïes en

Fig. 10.—Nageoire dorsale des Malacoptérygiens, les rayons mous et articulés l'extrémité.

agitant leurs opercules, à intervalles à peu près réguliers, comme les soulèvements de la poitrine dans la respiration des mammifères. Lorsque les Poissons sont tenus hors de l'eau, ils meurent d'asphyxie, non pas par ce qu'ils ne peuvent trouver dans l'air l'oxygène qu'il leur faut, mais par ce que leurs branchies se desséchant ne peuvent plus remplir leur fonction.

Dans la plupart des Poissons cartilagineux, Requins Lamproies etc., les branchies sont fixes au lieu d'être libres; alors il faut une ouverture particulière pour chaque branchiostège, les Requins en ont cinq et les Lamproies sept.

Une particularité remarquable de l'organisation des Poissons, est une vessie remplie d'air qu'ils portent dans l'abdomen au dessous de la colonne vertébrale. Le Poisson peut à volonté gonfler ou contracter cette *vessie natatoire*, et se rendre par là plus léger ou plus lourd, selon que besoin en est pour les mouvements qu'il veut exécuter.

La vie du Poisson se passe presque entièrement à pourvoir à sa subsistance et à se défendre de ses ennemis. Ses facultés sont des plus bornées; on ne lui connaît aucune industrie; aussi son cerveau est-il très peu développé.

Presque tous sont des carnivores; un très petit nombre se nourrissent de végétaux. Leur bouche, le plus souvent, est richement pourvue de dents pour s'assurer leurs proies. Il n'y a pas que les mâchoires qui aient le privilège de porter des dents, mais souvent le vomer, les os palatins, et la langue même en sont pourvus. Ces dents ne sont pas enchassées dans des alvéoles comme dans les mammifères, mais seulement implantées dans la peau ou soudées aux os qui les portent. Elles se renouvellent presque continuellement, de là l'inégalité qu'on remarque entre elles le plus souvent. Certaines espèces portent des dents palatines tellement fines et pressées, qu'elles forment comme une surface veloutée de leur ensemble.

A part la vue (et l'odorat peut-être) les sens paraissent assez obtus chez les Poissons. Le toucher se réduit à peu près pour eux à la perception du contact des corps qu'ils peuvent rencontrer. Quelques espèces ont cependant au

menton des barbillons qui pourraient être des organes de tact ou bien des appas, par leur ressemblance avec des vers, pour attirer leurs proies, comme le veulent certains ichthyologistes.

Il n'existe pas d'oreilles extérieures chez les Poissons, les sons dans le liquide résistant où ils sont plongés, ne leur sont communiqués que par les vibrations du vestibule qui tient lieu chez eux du tympan, ou de certains corps calcaires que portent quelques espèces comme les Morues.

Les yeux sont recouverts par la peau, qui transparente se laisse traverser par la lumière. Dans les Plies, les Turbots, ces organes au lieu d'être placés de chaque côté de la tête, sont tous les deux situés sur le même côté, soit à droite soit à gauche. Ce défaut de symétrie se fait aussi remarquer dans d'autres parties du corps dans les individus de cette famille.

Les Poissons se reproduisent au moyen d'œufs qui sont fécondés après la ponte, sans aucun accouplement, à l'exception des Requins et des Raies. Détruits par une foule d'accidents, et victimes aussi de leur mutuelle voracité, la Providence, pour conserver l'équilibre de la création, a pourvu les Poissons d'une prodigieuse fécondité. La ponte a lieu ordinairement au printemps et en une seule fois. Voici d'après les ichthyologistes un tableau de la quantité d'œufs que certaines femelles de Poissons peuvent pondre dans une seule saison :

Meunier 26,000 œufs.	Perche	75,000	
Salmon 27,000	Maquereau	130,000 à	546,000
Hareng 36,000	Carpe	167,000 à	203,000
Eperlan 38,000	Esturgeon	1,467,000 à	7,653,000
Brochet 49,000	Morue	3,686,000 à	9,344,000

Ces immenses quantités d'œufs déposés en même temps dans le même lieu, font que souvent les Poissons se montrent en certains endroits en bandes prodigieuses. Nous disons bandes et non sociétés, car ces immense *bancs* de Poissons qu'on rencontre souvent en migrations d'un lieu à un autre sont uniquement des bandes fortuites, qu'un besoin commun ou un instinct de famille porte aux

mêmes lieux ; pour de véritable organisation en société, il n'y en a point. Les Harengs, les Maquereaux, les Aloses, les Morues etc. sont particulièrement remarquables par ces sortes de migrations. On peut se faire une idée de l'immense quantité de Poissons qui se réunissent ainsi en *bancs* par le fait suivant. Nous avons vu en 1853, toutes les pêches à harengs de l'Isle-Verte remplies, un matin, jusqu'au tiers au moins de leur hauteur, donnant pour chacune de 400 à 600 barriques. Comme il n'y avait pas moins de 30 pêches dans cette seule paroisse, c'était donc un total d'environ 12,000 barriques de poisson dans cette paroisse pour un seul matin. L'eau, lors de leur passée, devait en être littéralement épaisse. Il y a plus d'un siècle qu'on poursuit le même système de pêche, et le hareng ne paraît pas sensiblement diminuer.

Il serait difficile de connaître la durée précise de la vie des Poissons ; tout porte à croire cependant qu'elle est fort longue. On pêcha, en 1497, un énorme Brochet portant un anneau d'airain à son opercule attestant qu'il en avait été revêtu par l'empereur Frédéric II, 267 ans auparavant.

Les eaux de notre Province sont très riches en Poissons, non seulement sous le rapport de leur valeur matérielle comme article de consommation, mais encore sous le rapport scientifique, comme variété d'espèces remarquables et très nombreuses. Mais malheureusement leur étude demeure encore un champ presque inexploré, et les espèces qui ne rentrent pas directement dans la voie des poursuites des pêcheurs, ne sont encore que très peu connues. Ajoutons que leur rencontre se faisant d'ordinaire par des gens peu intéressés aux études scientifiques, et le plus souvent dans des endroits en dehors des voies de communication ordinaires, l'étudiant marche pour ainsi dire à tâtons dans ce nouveau domaine, s'il n'a à sa portée un musée bien choisi des différentes espèces ; et ces musées sont encore à venir pour notre Province.

L'Hon. P. Fortin, pendant qu'il commandait notre croisière pour protéger nos pêcheries, a prêté une attention

particulière aux animaux marins et en particulier aux Poissons de nos eaux du Golfe, et les renseignements qu'il a consignés dans ses rapports n'ont pas peu servi à éclaircir une foule de points à l'égard desquels la science manquait jusque là de données sûres pour se prononcer. Nous profiterons largement de son travail dans les études qui vont suivre.

Classification des Poissons.

Les Poissons se divisent d'abord tout naturellement en deux sous-Classes sous le rapport de leur squelette ; les premiers, les plus parfaits, l'ayant osseux ; et les seconds, seulement cartilagineux, se rapprochant beaucoup de celui des têtards. Les Poissons osseux sont de beaucoup les plus nombreux ; ils ne comprennent pas moins des trois-quarts de la Classe entière.

Ces deux sous-classes se subdivisent ensuite en neuf Ordres, d'après des caractères en général peu importants, la première en comprenant six et la seconde trois.

Si l'on examine attentivement la première nageoire dorsale des Poissons osseux, on remarquera que chez les uns, cette nageoire est soutenue par des rayons raides et spiniformes ; tandis que chez les autres, ces rayons sont cartilagineux, articulés vers le bout, et en général divisés en plusieurs branches. Nous avons de suite ce groupe partagé en deux sections, qu'on désigne : la première par le terme D'ACANTHOPTÉRYGIENS (de *acantha*, épine, et *pterygion*, nageoire) ou à nageoires épineuses ; et la seconde par celui de MALACOPTÉRYGIENS (de *malakos*, mou, et *pterygion*, nageoire) ou à nageoires molles. La première de ces deux sections forme à elle seule le 1er ordre de la Classe, celui des ACANTHOPTÉRYGIENS.

Les Malacoptérygiens se subdivisent ensuite en cinq ordres distincts, dont les trois premiers tirent leur nom de la position relative de leurs membres. Dans les uns, les nageoires ventrales sont situées en arrière des pectorales, et ne sont nullement liées aux os de l'épaule, ce sont les ABDOMINAUX ; dans les autres, les ventrales sont situées au-dessous ou en avant des pectorales et rattachées aux os

de l'épaule, ce sont les SUBBRANCHIENS ; enfin chez d'autres, les ventrales manquent totalement, et nous avons les APODES (de *a* privatif et *pous, podos*, pied).

Les deux autres ordres des malacoptérygiens sont les LOPHOBRANCHES et les PLECTOGNATHES ; le premier tire son nom de la conformation de ses branchies, qui au lieu d'avoir la forme de dents de peigne, se divisent en petites houppes rondes attachées par paires aux arcs branchiaux (de *lophos*, aigrette et *branchia*, branchies) ; le second emprunte sa dénomination à la construction de sa mâchoire supérieure, qui au lieu d'être mobile comme d'ordinaire, est soudée au crâne (de *plekô*, souder, et *gnathos*, mâchoire). Ces deux derniers ordres n'ont pas de représentants dans notre faune.

Les cartilagineux ou CHONDROPTERYGIENS (de *chondros*, cartilage et *pterygion*, nageoire) forment ensuite nos trois autres ordres, savoir : ceux à branchies libres. ou STURIONIENS, qui se bornent à la seule famille des Esturgeons ; et ceux à branchies fixes qui comprennent les SÉLACIENS et les CYCLOSTOMES.

Dans ces deux derniers ordres, les branchies au lieu d'être libres à leur bord externe sont soudées avec les teguments, de sorte qu'il faut autant d'ouvertures pour la sortie de l'eau qu'il y a d'espace entre elles ; les Sélaciens en portent cinq et les Cyclostomes sept. Ces derniers se distinguent surtout des Sélaciens ou Requins par la conformation de leur bouche, qui n'est propre qu'à la succion, les mâchoires étant soudées en un cordon circulaire (de *kyklos*, cercle et *stoma* bouche).

Le tableau suivant résume les rapports de ces différents ordres entre eux.

POISSONS.	{ Osseux.	{ Rayons de la 1re dorsale mouss.	{ MALACOPTERYGIENS ;	{ Mâchoire supérieure libre.	{ Branchies lamelleuses ;	Rayons de la 1re dorsale épineux	I. ACANTHOPTERYGIENS			
						ventrales en arrière des pectorales..	II. ABDOMINAUX.			
						ventrales au dessous ou en avant des pectorales	III. SUBBRANCHIENS.			
						ventrales nulles.....	IV. APODES.			
						Branchies en houppes ou aigrettes.....	V. LOPHOBRANCHES.			
						Mâchoire supérieure soudée au crâne.....	VI. PLECTOGNATHES.			
						{ Cartilagineux	{ à branches libres.....	VII. STURIONIENS.		
								{ à branches fixes ;	mâchoires mobiles.....	VIII. SELACIENS.
									mâchoires soudées en anneau. IX. CYCLOSTOMES.	

LES ICHNEUMONIDES DE QUÉBEC

(Continué de la page 84).

38. Gen. **Ischnus**, Grav. (Ischne).(De *ischnos*, grêle ; allusion au pédicule de l'abdomen).

Ces insectes se distinguent particulièrement des Ichneumons par le 1er segment abdominal qui est poli et brillant.
Thorax roux ;

Toutes les hanches rousses..... 1. **pyriformis** *n. sp.*
Les 4 hanches antérieures jaune-blanc 2. **volens**, *Cress.*

Thorax noir ;

Abdomen roux ;

Tarses postérieurs blancs 3. **lentus**, *n. sp.*

Tarses postérieurs bruns ;

Hanches rousses, 4. **ruficornis**, *n. sp.*Hanches noires..... 5. **placidus**, *n. sp.*

Abdomen noir ou noir jaune ;

Métathorax taché de blanc ou de jaune ;

Abdomen à extrémité rousse..... 6. **contiguus**, *Cress.*Abdomen noir, à extrémité noire.. 7. **exilis**, *n. sp.*

Méthathorax noir, sans taches ;

Écusson blanc..... 8. **scutellatus**, *n. sp.*

Écusson noir ;

Face blanche..... 9. **impressus**, *n. sp.*Face noire..... 10. **parvus**, *n. sp.*1. **Ischnus pyriformis**. (Ischne pyriforme). *nov. sp.*

♀—Long. .43 pouce. D'un roux uniforme dans toute ses parties. Antennes enroulées, tricolores, rousses à la base, noires à l'extrémité avec un anneau blanc au milieu. Thorax finement ponctué, le collier en dessus avec l'écusson d'un jaune roussâtre, les antennes avec les environs de l'écusson, noir ; métathorax sans carènes bien distinctes. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma noir avec une tache blanche à la base, aréole pentagonale, sub-triangulaire. Abdomen allongé, linéaire, poli, brillant, les incisures des segments resserrées, le 6e segment rétréci à la base et élargi en arrière, ce qui lui donne une apparence pyriforme en s'unissant avec le suivant.

Quatre spécimens, 2 ♀ et 2 ♂. Le ♂ à la face, les orbites, le chaperon, les écailles alaires, le collier, l'écusson, avec les 4 hanches antérieures jaunes, le 6e segment abdominal n'a aucun rétrécissement à la base comme dans la femelle, les antennes sont noires en dessus et roussâtres en dessous, et non enroulées.

2. *Ischnus volens*, Cress. (Ischne bienveillant.)

Ischnus volens, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 192. ♂.

Un seul spécimen ♂. Var. les 6 premiers segments abdominaux ont avec barre noire indéterminée à la base.

3. *Ischnus lentus*. (*Ischnus lent*). *nov. sp.*

♂—Long. .28 pouce. Noir et couvert d'une courte pubescence grisâtre. Antennes courtes, fortes, droites. Dos du mésothorax impressionné en avant, écailles alaires noires; métathorax rugueux, à lignes soulevées distinctes. Ailes légèrement enfumées, nervures et stigma, noir; aréole pentagonale. Pattes noires, les jambes antérieures avec leurs tarses, roussâtres, les tarses postérieurs blancs au milieu. Abdomen en ovale allongée, légèrement déprimé, le premier segment allongé, poli, noir à la base, le reste de l'abdomen roux à l'exception des deux derniers segments qui sont aussi noirs.

Trois spécimens, 2 ♂ et 1 ♀. Très remarquable par ses tarses blancs.

4. *Ischnus ruficornis*. (*Ischne cornes-rousses*). *nov. sp.*

♂—Long. 22 pouce. Noir; le chaperon, les palpes, les mandibules, les antennes, les écailles alaires, les pattes et l'abdomen, d'un noir plus ou moins foncé. Thorax brillant, légèrement pubescent; métathorax à lignes soulevées distinctes, le bassin postérieur strié transversalement. Ailes hyalines, nervures brunes, pâles à la base, stigma jaunâtre; aréole pentagonale. Hanches rousses de même que les pattes, les postérieures avec l'extrême sommet des cuisses, la base et l'extrémité des jambes et les tarses, d'un brun plus ou moins foncé. Abdomen assez court, en ovale allongée, à premier segment canaliculé et poli.

Deux spécimens ♂. Les antennes rousses le distinguent à première vue.

5. *Ischnus placidus*. (*Ischne placide*). *nov. sp.*

♂—Long. .20 pouce. Noir, les orbites antérieurs élargis inférieurement, le chaperon, le bord supérieur des mandibules, les palpes, les écailles alaires avec les 4 trochantins antérieurs, blanc. Antennes fortes, plus courtes que le corps, droites, sétacées. Thorax allongé é

brillant, dos du mésothorax impressionné, métathorax sub-sépineux aux angles, fortement ponctué. Ailes très légèrement enfumées, iridescentes, nervures brunes, pâles à la base, stigma brun, aréole pentagonale. Pattes rousses, les hanches, les 4 trochantins antérieurs en dessus, les postérieurs entièrement, le sommet des cuisses postérieures, l'extrémité de leurs jambes avec les tarse, noir plus ou moins foncé. Abdomen en ovale allongée, le premier segment assez court, noir à la base, roux dans le reste avec les segments 2 et 3, le reste noir.

Trois spécimens ♂.

6. *Ischnus contiguus*, Cress. (Ischne voisin).

Ischnus contiguus, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 100, ♂.

Quatorze spécimens ♂. Dans la plupart, l'extrémité des 1er et 2e segments abdominaux est jaune et non rousse.

7. *Ischnus exilis*. (Ischne grêle), *nov. sp.*

♂—Long. .25 pouce. Noir, très-grêle, les orbites s'élargissant en dessous des antennes et au dessus des yeux, le chaperon, une tache au milieu de la face, une tache sur chaque mandibule avec les palpes, blanc. Antennes aussi longues que le corps, sétacées, droites, noires avec un petit anneau blanc au delà du milieu, le 3e article avec un très petit anneau roux à la base. Thorax noir, les écailles alaires, la suture en avant, une petite ligne au dessous, le collier, une ligne oblique sur le prothorax en arrière des hanches antérieures, une petite tache sur les flancs en avant des hanches intermédiaires, l'écusson et le post-écusson, une petite tache en arrière des ailes postérieures, une grande tache sur la partie-postérieure du métathorax, avec une autre petite de chaque côté, d'un blanc net. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma jaunâtre, aréole pentagonale. Pattes d'un jaune roux, les 4 trochantins antérieurs avec les hanches en partie et les tarse postérieurs excepté à la base et à l'extrémité, blanc. Hanches noires avec taches blanches; les cuisses postérieures avec l'extrémité de leurs jambes brunâtres. Abdomen allongé, linéaire, noir, les segments 1, 2, 3 et 4 marginés plus ou moins largement de roux postérieurement, le 2e avec une petite tache rousse de chaque côté à la base.

Trois spécimens ♂, bien distincts de l'*albitarsis*, Cress.

8. *Ischnus scutellatus*. (Ischne à écusson blanc). *nov. sp.*

♂—Long. 28. pouce. Noir; les orbites antérieurs élargis inférieurement avec l'écusson, blanc. Antennes noires, à 3e article très petit et roux. Mésothorax finement ponctué, pubescent, sans impressions

distinctes, métathorax finement ponctué, pubescent, à lignes soulevées peu prononcées. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma pâle ; aréole pentagonale. Pattes noires, obscurément tachées de roussâtre. Abdomen noir, le 2e segment plus ou moins lavé de roussâtre, le 3 marqué de roux postérieurement, les terminaux tachés de blanc à l'extrémité ; le 1er long, poli, brillant.

Un spécimen ♂.

9. Ischnus impressus. (*Ischne impressionné*) *nov. sp.*

♂—Long. .20 pouce. Noir, brillant ; la face excepté une ligne au milieu, les mandibules, les palpes le scape en dessous, les écailles alaires avec les 4 trochantiers antérieurs en dessous, blanc. Antennes fortes, sétacées, droites, noires. Mésothorax à impressions très distinctes ; métathorax à lignes soulevées bien apparentes. Ailes légèrement brunes, nervures brunes, pâles à la base, stigma brun ; aréole pentagonale. Pattes rousses, les hanches et les trochantiers noirs, les pattes postérieures avec l'extrémité des cuisses et des jambes et leurs tarsi plus ou moins obscurs. Abdomen linéaire, s'élargissant graduellement de la base à l'extrémité, noir, le 3e segment plus ou moins roux, le 1er canaliculé en dessus.

Quatre spécimens ♂ ; le 2e segment est aussi quelquefois en partie roux.

10. Ischnus parvus. (*Ische petit*). *nov. sp.*

♂—Long. .18 pouce. Noir ; les mandibules avec le scape en dessous roussâtres, les palpes avec les écailles alaires d'un jaune pâle. Antennes noires, le 1er et le 2e article marqués de jaune supérieurement. Dos du mésothorax impressionné, métathorax ponctué, à lignes peu soulevées. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes, pâles à la base, stigma brun ; aréole pentagonale. Pattes rousses, les postérieures plus ou moins lavées de brun, hanches noires. Abdomen linéaire, allongé, d'un brun plus ou moins foncé, le 2e segment un peu plus pâle.

Un seul spécimen ♂.

39 Gen. **STILPNUS**, Gravenhorst, (*Stilpno*).

(*De stilpnos*, brillant).

Stilpnus Canadensis. (*Stilpne du Canada*). *nov. sp.*

♂—Long. .18 pouce. Noir brillant ; les palpes avec les écailles alaires jaunâtres. Antennes fortes, plus longues que la moitié du corps, à articles presque carrés, le scape taché de roussâtre en dessous. Mésothorax impressionné de chaque côté en avant ; métathorax portant plusieurs lignes soulevées formant diverses cellules. Ailes sub-hyalines,

nervures et stigma brun pâle, ce dernier très grand, triangulaire ; aréole parfaite, pentagonale. Pattes rousses, hanches noires, les 4 antérieures tachées de roux en dessous ; les 4 cuisses antérieures à la base les postérieures entièrement, avec l'extrémité des jambes et les tarses, noir. Abdomen poli, luisant, en ovale allongée. Le premier segment canaliculé, le segment 3 avec une bande rousse à la base et au sommet, peut-être quelquefois entièrement roux.

Un seul spécimen ♂, assez voisin de l'*Americanus*, Cress mais s'en distinguant par la coloration de ses pattes et de son abdomen.

40. Gen. **MESOLEPTUS**, Gravenhorst. (Mésolepte).

(De *mesos*, un peu, et *leptos*, grêle ; allusion au pédicule de l'abdomen).

Ces intectes, dans leur apparence générale, se rapprochent assez des *Mesostenus* de la division des Cryptides. mais leur aréole, petite, triangulaire, ou absente, empêchera toujours de les confondre.

Écusson noir, abdomen noir..... **1. annulipes**, Cress.

Écusson noir, abdomen roux, ou roux et noir ;

Une aréole aux ailes antérieures..... **2. flavirictus**, Cress.

Point d'aréole aux ailes antérieures ;

Face noire..... **3. micans**, n. sp.

Face jaune..... **4. depressus**, n. sp.

Écusson blanc ou roux ;

Abdomen roux et noir ;

Tarses postérieurs blancs. **5. honestus**, Cress.

Tarses postérieurs noirs..... **6. maculosus**, n. sp.

Abdomen noir, rayé de blanc ;

Métathorax taché de jaune..... **7. pulcherrimus**, Cress.

Métathorax sans tache ;

Mésothorax avec taches jaunes aux bords.. **8. decens**, Cress.

Mésothorax sans taches aux bords antérieurs **9. variabilis** n. sp.

1. Mesoleptus annulipes, Cress. (Mésolepte pieds-annelés).

Mesoleptus annulipes, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 257, ♀.

Un spécimen ♀ ; le stigma est sans tache blanche à la base.

2. Mesoleptus flavirictus, Cress. (Mésoplepte à-plis-jaunes).

Mesoleptus flavirictus, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 263, ♀.

Deux spécimens. Les antennes à peine teintées de roux à l'extrémité.

3. Mesoleptus micans, (Mésoplepte brillant). *nov. sp.*]

♂—Long. .25 pouce. Noir, brillant, poli; mandibules rousses, de même que les pattes et les antennes en dessous à la base; palpes et écailles alaires jaunâtres. Prothorax gibbeux en avant; métathorax sans lignes soulevées distinctes. Ailes sans aréole, la nervure moyenne va rejoindre la cubitale à son point de jonction avec la sous-cubitale. Les hanches postérieures tachées de noir à la base. Abdomen poli, brillant, allongé, subcylindrique, d'un roux ferrugineux à partir du 2e segment; le 1er segment allongé, grêle, élargi à l'extrémité, noir avec la base du 2e.

Deux spécimens ♂. La singulière disposition de ses ailes pourra peut-être le faire ranger dans quelque autre genre.

4. Mesoleptus depressus, (Mésoplepte déprimé). *nov. sp.*

♂—Long. .22 pouce. Noir; la face, les mandibules, les joues au dessous des yeux, les palpes, le scape en dessous, les écailles alaires avec un point en avant, les 4 hanches antérieures avec les trochantins d'un jaune pâle. Antennes noires, un peu plus courtes que le corps. Métathorax à carènes peu soulevées. Ailes hyalines, nervures et stigma, brun; point d'aréole. Pattes rousses, les cuisses postérieures avec l'extrémité de leurs jambes et leurs tarses plus ou moins obscures. Abdomen allongé, déprimé, d'un roux sale, excepté à la base et à l'extrémité où il est noir, 1er segment canaliculé, marginé de roux postérieurement, tubercules stigmatiques saillants sur les côtés.

Un spécimen ♂.

5. Mesoleptus honestus, Cress. (Mésoplepte honnête).

Mesoleptus honestus, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. II, p. 98, ♂ ♀.

Un seul spécimen ♂. Le mésothorax porte une tache blanche en coin en avant près de la suture dorsale; l'abdomen est obscur à l'extrémité.

6. Mesoleptus maculosus. (Mésoplepte maculé). *nov. sp.*

♀—Long. .20 pouce. Noir; la face au dessous des antennes, les mandibules, les palpes, jaune. Antennes fortes, plus courtes que le corps, roussâtres à l'extrémité, brunes à la base. Ecailles alaires

jaunes, écusson d'un jaune roux ; métathorax avec lignes soulevées, une bande rousse le traversant en arrière vers le bas. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma jaunâtre ; aréole triangulaire, subpétiolée. Pattes d'un jaune roussâtre, les trochantins avec les 4 hanches antérieures en dessous, jaune-pâle ; hanches postérieures entièrement avec les 4 cuisses en dessus, noires. Pattes postérieures rousses avec un anneau noir à la base des cuisses et des jambes, leur extrémité, de même que les tarses, plus ou moins obscure. Abdomen en massue allongée, les segments un peu étranglés à leur suture, noir, le 2e segment excepté à la base, avec le 3e et le 4e, roux, noirs aux côtés, le 2e avec une petite ligne rousse aussi à la base, les segments terminaux obscurément marginés par une ligne pâle, le 1er segment allongé, canaliculé, à stigmates saillants vers le milieu.

Un seul spécimen ♀.

7. *Mesoleptus pulcherrimus*, Cress. (Mésolépte très-beau).

Mesoleptus pulcherrimus, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. II, p. 101, ♂.

Deux spécimens ♂. Cette espèce est très variable dans sa coloration. L'un des spécimens a tout le jaune remplacé par du blanc, de plus les trochantins postérieurs sont tachés de noir, leurs cuisses roux-clair ont un petit anneau noir suivi d'un autre plus petit blanc à l'extrémité, les jambes ont aussi un anneau noir près de la base ; la forme et la taille cependant ne permettent pas de les séparer.

8. *Mesoleptus decens*, Cress. (Mésolépte décent).

Mesoleptus decens, Cress, Trans. Am. Ent. Soc. II, p. 101, ♂.

Un spécimen ♂. La tête est tachée de roux supérieurement en arrière des yeux, les flancs sont de même tachés de roux au dessus du blanc.

9. *Mesoleptus variabilis*. (Mésolépte variable). *nov. sp.*

♂—Long. .26 pouce. Noir, brillant ; la face, les joues au dessous des yeux, les orbites supérieurs, les palpes, le cou, la suture humérale du prothorax, les écailles alaires avec une tache au dessous, les écussons, les flancs entre les pattes antérieures et intermédiaires, les hanches et les trochantins, d'un beau blanc. Antennes grêles, presque aussi longues que le corps, pâles en dessous et dans le bas. Prothorax trilobé, poli, brillant ; métathorax sans lignes soulevées distinctes. Ailes hyalines, iridescentes, nervures brunes, stigma brun, aréole trian-

gulaire, pétiolée. Pattes grêles, jaune-pâle; les hanches postérieures tachées de noir à l'extrémité, les cuisses et les jambes de la même paire plus ou moins obscures extérieurement. Abdomen linéaire, allongé, noir avec une petite bande blanche à la suture de tous les segments, le 1er long, grêle, presque égal dans toute sa longueur.

Un seul spécimen ♂.

41. Gen. TRYPHON, Gravenhorst. (Tryphon).

L'abdomen chez les Tryphons est tantôt pétiolé et tantôt presque entièrement sessile; l'aréole est toujours triangulaire ou sub-triangulaire, pétiolée ou sessile; elle manque quelquefois.

Écusson noir, abdomen noir;

Abdomen noir, ou à segments marginés de jaune;

Aréole présente..... 1. *canaliculatus*, *n. sp.*

Aréole manquant..... 2. *humeralis*, *n. sp.*

Abdomen noir, segments 2 et 3 jaunes..... 3. *Canadensis*, *n. sp.*

Écusson pâle, abdomen noir..... 4. *submarginatus*, *Cress.*

Écusson pâle, abdomen roux, ou roux et noir;

Thorax noir; métathorax tout noir..... 5. *Laurentianus*, *n. sp.*

Thorax roux; métathorax taché de roux.. 7. *sanguineus*, *n. sp.*

Écusson noir, abdomen roux, ou roux et noir;

Hanches antérieures rousses ou noires;

Tarses postérieurs brunâtres;

Aréole triangulaire, pétiolée;

Écusson saillant, mais non aplati et creusé en dessus..... 8. *communis*, *Cress.*

Écusson aplati et creusé en dessus postérieurement..... 9. *seminiger*, *Cress.*

Aréole manquant..... 10. *tardus*, *n. sp.*

Tarses postérieurs blancs;

Abdomen entièrement roux..... 11. *annulatus*, *n. sp.*

Abdomen noir à bandes rousses.... 12. *Moyeni*, *n. sp.*

Hanches antérieures jaunes;

Hanches postérieures noires..... 13. *frontalis*, *Cress.*

Hanches postérieures rousses..... 14. *affinis*, *Cress.*

1. *Tryphon canaliculatus*. (Tryphon canaliculé). *n. sp.*

♀—Long. .22 pouce. Noir; la face au dessous des antennes, les palpes, le scape en dessous, blanc. Antennes aussi longues que le corps, noires en dessus, brunes en dessous et à l'extrémité. Thorax un peu gibbeux en avant, finement ponctué, les écailles alaires, un point

en avant, une tache en coin sur le devant du mésothorax de chaque côté près de la suture dorsale, blanc. Métathorax sans lignes soulevées à l'exception de deux carènes longitudinales très rapprochées au milieu. Ailes, nervures et stigma noirs, pâles à la base, point d'aréole. Pattes d'un beau jaune roussâtre à l'exception de l'extrémité des jambes postérieures et de leurs tarses qui sont brunâtres. Abdomenⁿ convexe, noir avec une pubescence blanchâtre surtout à l'extrémité, le premier segment assez long, se rétrécissant graduellement vers la base, canaliculée en dessus mais non jusqu'au sommet, les segments terminaux marginés de blanchâtre postérieurement; ventre jaune-pâle au milieu; tarière sortante, noire.

Un seul spécimen ♀.

2. *Tryphon humeralis*. (Tryphon huméral). *nov. sp.*

♀—Long. .18 pouce. Noir; la face au dessous des antennes, le chaperon, les mandibules, les palpes, blanc. Antennes aussi longues que le corps, noires, roussâtres en dessous, le scape jaune en dessous. Thorax poli, brillant, les écailles alaires, une ligne au dessous, une ligne en avant sur le bord du mésothorax se repliant en coin à la suture dorsale, blanc; métathorax sans lignes soulevées bien distinctes. Ailes hyalines, iridescetes, nervures et stigma, brun, ce dernier pâle à la base; aréole triangulaire, subpétiolée. Pattes d'un jaune-roux, les 4 hanches antérieures avec leurs trochantins, blanc, les hanches postérieures noires, l'extrémité des jambes postérieures avec leurs tarses quelque peu enfumés. Abdomen subsessile, robuste, d'un noir quelque peu ferrugineux, peu foncé sur les segments moyens, le premier segment bicaréné à la base.

Un seul spécimen ♀.

3. *Tryphon Canadensis*. (Tryphon du Canada). *nov. sp.*

♀—Long. .30 pouce. Noir; la face au dessous des antennes, excepté une ligne noire au milieu qui s'unit à une autre transversale bordant le chaperon supérieurement, avec les palpes, jaune-pâle; antennes plus courtes que le corps, noires, roussâtres à l'extrémité, le scape jaune en dessous. Thorax finement ponctué, écailles alaires jaunes, écusson proéminent; métathorax brillant, lignes soulevées peu apparentes. Ailes hyalines, iridescetes, nervures brunes, stigma jaunâtre, aréole triangulaire, subpétiolée. Pattes jaunes, cuisses noires, les 4 antérieures jaunes aux extrémités, toutes les hanches avec l'extrémité des jambes, postérieures noires. Abdomen poli, brillant, noir les segments 2 et 3 d'un beau jaune, le 2e quelquefois taché de noir à la base, le premier segment allongé, faiblement canaliculé; tarière sortante, noire.

Vingt spécimens ♂ & ♀. Le mâle a la face entièrement jaune, quelquefois les 4 cuisses antérieures sont presque toutes jaunes et les haches plus ou moins tachées de la même couleur, la base du 4e segment abdominal est aussi quelquefois jaune. Espèce des plus aisées à distinguer par sa coloration.

4. Tryphon submarginatus, Cress. (Tryphon sous-marginé.)

Tryphon sub-marginatus, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 274, ♂.

Huit spécimens, 6 ♂ et 2 ♀. Presque tous les ♂ ont une petite tache blanche à la base des segments abdominaux 3 et 4 au milieu. La ♀ a la même coloration que le ♂ à l'exception que la face est toute noire à part le chaperon dans l'un des spécimens les orbites sont blancs, le scape est blanc en dessous dans l'un et noir dans l'autre.

5. Tryphon Laurentianus. (Tryphon Laurentien) *nov. sp.*

♂—Long. 40 pouce. Noir; la face au dessous des antennes à l'exception de 2 points enfoncés de chaque côté du chaperon, les mandibules, les palpes, le scape en dessous, les écailles alaires, les trochantins avec les 4 hanches antérieures, d'un jaune pâle. Antennes roussâtres, presque aussi longues que le corps. Thorax brillant, mésothorax à impressions très marquées, écusson proéminent, roux; métathorax à lignes soulevées irrégulières. Ailes légèrement enfumées, nervures et stigma, brun; aréole triangulaire, obliques, très distinctement pétiolée. Pattes d'un jaune roux, les hanches postérieures rousses tachées de noir à la base et en dedans, l'extrémité des cuisses et des jambes postérieures avec leurs tarses d'un brun plus ou moins foncé. Abdomen allongé, linéaire, roux, noir à la base et obscur à l'extrémité, le premier segment long, s'élargissant graduellement vers l'extrémité, avec les stigmates saillants un peu en arrière du milieu, sillonné depuis la base jusqu'au delà des stigmates, son extrémité rousse, la base du 2e segment est plus ou moins largement noire.

Un seul spécimen ♂.

7. Tryphon Sanguineus. (Tryphon rouge-sang.) *nov. sp.*

♂—Long. 38 pouce. D'un beau rouge de sang; la face, les joues au dessous des yeux, les mandibules, les palpes, les écailles alaires, un point en avant et une petite ligne au dessous, l'écusson, les 4 hanches

antérieures avec leurs trochantins, d'un jaune pâle. Antennes un peu plus courtes que le corps, rousses avec l'extrémité jaune. Métathorax avec une aréole centrale en carré allongé. Ailes un peu enfumées, nervures noires, stigma jaune; aréole très petite, pétiolée. Pattes d'un roussâtre un peu plus clair que le corps. Abdomen allongé, poli brillant, un peu obscur à l'extrémité, le premier segment canaliculé jusque jusque vers l'extrémité et élargi au sommet.

Trois spécimens ♂. La belle couleur de cette espèce surtout avec ses antennes terminées de jaune, suffit pour la distinguer à première vue de toutes les autres.

8. **Tryphon communis**, Cress (Tryphon commun).

Tryphon communis, Cress Trans. Am. Ent. Soc. II, p. 103, ♂ ♀.

Vingt spécimens ♂ et ♀.

9. **Tryphon seminiger** Cress (Tryphon sémi-noir).

Tryphon seminiger, Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 278, ♀.

Trois spécimens ♀.

10. **Tryphon tardus** (Tryphon tardif). *nov. sp.*

♀—Long. .38 pouce. D'un noir opaque, face large, finement ponctuée, bouche roussâtre. Antennes presque aussi longues que le corps, roussâtres, noires à la base. Écusson dressé, métathorax finement ponctué, portant une pubescence grisâtre, courte, avec 4 carènes longitudinales peu soulevées. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes, stigma jaunâtre, aréole manquant. Pattes rousses, les trochantins, les hanches, les cuisses postérieures avec l'extrémité de leur jambes, noir. Abdomen d'un jaune roux, brillant, poli, noir à l'extrémité; le 1er segment court, uni, sans carènes, s'élargissant de la base au sommet, tubercules stigmatiques peu saillants.

Deux spécimens ♀. La forme de son 1er segment abdominal diffère de celle des précédents; peut être appartient-il à un autre genre.

11. **Tryphon annulatus**. (Tryphon annelé). *nov. sp.*

♀—Long. .30 pouce. Noir; chaperon transversal, brillant. Antennes presque aussi longues que le corps, filiformes, noires avec un anneau blanc au-delà du milieu. Thorax opaque, écusson légèrement soulevé, métathorax avec 4 carènes longitudinales peu soulevées. Ailes très légèrement enfumées, nervures brunes, stigma pâle, aréole petite, triangulaire, oblique, pétiolée. Pattes rousses, les hanches, les trochantins, les cuisses plus ou moins, avec l'extrémité des jambes postérieures, noir. Les 4 tarses postérieurs blanc au milieu.

Un seul spécimen ♀. L'anneau des antennes avec les tarses blancs distinguent à première vue cette espèce de toutes les autres.

12. Tryphon Moyeni. (Tryphon de Moyen). *nov. sp.*

♂—Long. 40 pouce. Noir ; la face, les orbites antérieurs, les joues au dessous yeux, les écailles alaires avec un point en avant et une tache en coin sur le bord antérieur des lobes latéraux du mésothorax, jaune. Antennes plus longues que la tête et le thorax, noires avec un large anneau jaune au milieu. Mésothorax à impressions distinctes ; métathorax avec une aréole centrale en carré allongé. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes, pâles à la base, stigma brun avec une tache pâle à la base ; aréole triangulaire, subpétiolée. Pattes d'un jaune sale, les cuisses noires, les jambes postérieures noir plus ou moins foncé, leurs tarses très longs, noirs à la base et à l'extrémité, le milieu blanc, les autres tarses sont aussi en partie blancs au milieu. Abdomen pédiculé, déprimé, allongé, noir ; le 3e segment d'un roux obscur, le pédicule grêle, avec projections stigmatiques vers le milieu.

Un spécimen. Nous dédions avec plaisir ce bel insecte à M. l'abbé Moyen, professeur d'histoire naturelle au collège de S. Sulpice, Montréal.

13. Tryphon frontalis. Cress. (Tryphon frontal).

Tryphon frontalis, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. II, p. 109, ♀.

Un seul spécimen ♀.

14. Tryphon affinis. Cress. (Tryphon allié.)

Tryphon affinis Cress. Proc. Ent. Soc. Phil. III, p. 277, ♀.

Un seul spécimen ♀.

42. Gen. **ALOMYA**, Panzer. (Alomye).

La face bombée, avec une aréole parfaite, le plus souvent pentagonale aux ailes antérieures, distinguent particulièrement ces insectes.

1. Alomya pulchra. (Alomye belle), *nov. sp.*

♂—Long. 19 pouce. Noire ; face couverte d'une pubescence argentée, le chaperon, les mandibules avec le scape en dessous, roussâtre, les palpes, les écailles alaires avec les trochantins et les hanches antérieures, jaune-pâle. Tête globuleuse, bombée en avant ; antennes fortes, plus courtes que le corps, brun-foncé en dessus roussâtres en dessous. Thorax brillant, pubescent, mésothorax à impressions distinctes, écusson légèrement proéminent, creusé sur les côtés en arrière ; métathorax à

lignes soulevées distinctes formant une aréole pentagonale. Pattes roussâtres, les hanches, les cuisses (les antérieures plus ou moins) l'extrémité des jambes postérieures avec leurs tarses, noir. Abdomen en ovale allongée, déprimé, roussâtre, noir à la base et à l'extrémité, le pédicule canaliculé et noir en avant, les segments terminaux pubescents.

Un seul spécimen ♂.

Alomya abdominalis. *Alomya abdominalis*). *nov. sp.*

♀—Long. .18 pouce. Noire, brillante, bouche et palpes jaunâtres, une ligne jaune transversale immédiatement au dessous des antennes. Antennes d'un brun roussâtre, grenues, brillantes, enroulées à l'extrémité, le premier article renflé et aussi long que les trois suivants réunis. Ecaillés alaires jaune-pâle. Thorax gibbeux en avant, écusson proéminent, métathorax avec une aréole en carré allongé au milieu. Ailes hyalines, nervures et stigma brun-foncé, aréole subpentagonale. Pattes peu renflées, les cuisses postérieures plus que les autres, d'un roux pâle uniforme. Abdomen subsessile, allongé, poli, brillant, noir, le 2e segment obscurément marginé de roussâtre au sommet, ventre un peu gonflé, d'un blanchâtre presque transparent.

Vingt spécimens ♂ et ♀. Les ♂ ont les antennes moins grenues, plus longues, l'abdomen moins gonflé, blanchâtre cependant.

(A Continuer).



Report of the Entomological Society of the Province of Ontario for the year 1874.—Nos remerciements à qui de droit pour l'envoi de cet important rapport, qui ne le cède en rien en intérêt à ses devanciers. Ce rapport forme une brochure de 62 pages in-8 avec nombreuses gravures exécutées avec un très grand soin. Cette livraison donne l'histoire d'un grand nombre d'insectes nuisibles aux moissons, aux vergers, etc. Le Rév. M. Bethune y donne entre autres choses une histoire complète des sauterelles qui ravagent si sérieusement les moissons dans l'Ouest depuis quelques années surtout.



GEOLOGIE.

(Continué de la page 64).

XVIII.

TERRAINS QUATERNAIRES.

Le drift ou post-Pliocène. Mer du post-Pliocène. Argile caillouteuse. Argile ledaire. Sable saxicavaire. Le S. Laurent communiquant avec la rivière Hudson. Nouvelle création : mammouths, mastodontes etc. Apparition de l'homme.

Après avoir, pour ainsi dire, suivi de l'œil les différentes évolutions du globe, après avoir vu surgir les montagnes, se creuser les mers, s'aplanir les plaines, se dessiner les rivières et les fleuves, nous sommes enfin arrivés à l'époque, où la surface que nous foulons aujourd'hui de nos pieds, va se constituer dans toutes les conditions nécessaires pour la vie des êtres qui peuplent encore la terre, ou qui du moins n'en sont que récemment disparus. Cette époque est celle du drift ou du post-Pliocène.

Nous avons vu que notre hémisphère, par suite des oscillations continuelles qu'a subies—et que subit encore probablement—la croute terrestre, était passé à l'état de région glaciale, d'une durée considérable, bien qu'il soit impossible d'en préciser le nombre d'années. La température, en s'adoucissant graduellement, amena la fonte de ces immenses glaciers et produisit comme conséquence : inondation des plaines, torrents sur les flancs des montagnes, et par suite aussi de l'abaissement du sol, irruption des mers sur les terres ; si bien qu'à cette époque, comme l'attestent les nombreux dépôts tant marins que fluviaux qu'on en voit partout, la région que nous habitons n'était qu'une vaste mer, couvrant tous les états de la Nouvelle Angleterre jusqu'à l'Ohio, et s'étendant du 37^e parallèle jusqu'au Mississipi et quelque peu en arrière.

Les torrents, en descendant des montagnes, de même que les glaciers en labourant leurs flancs, ont dû entraîner une foule de matériaux, vases, graviers, morceaux de rochers, avec lesquels ils étaient en contact ; et les pro-

duits de ces moraines, répandus dans l'eau, doivent se trouver pêle mêle, sans aucun ordre, là où ils ont été déposés.

Les eaux continuant à se retirer, ont dû former sur les flancs des collines des rivages, où les sables s'étendirent en lits réguliers, en même temps que les vases du fond se superposaient en couches, engloutissant souvent les animaux qu'elles nourrissaient.

Enfin la retraite des eaux poursuivant son cours jusqu'à ce qu'elles fussent rentrées dans les bassins qui les retiennent encore, les plaines asséchées ont dû conserver des traces de leur gisement sous-marin, et garder dans leurs couches des restes des animaux habitant les eaux qui les recouvraient; et c'est ce que confirme aussi, de la manière la plus évidente, l'observation des couches des terrains quaternaires ou du post-Pliocène.

Nous avons vu que pour la Canada, les terrains secondaires n'existaient pas. Les dépôts du post-Pliocène doivent donc ici, surtout dans la Province de Québec, reposer immédiatement sur le Silurien, et souvent même sur le Laurentien. C'est ce que confirme aussi l'observation.

L'étude des terrains quaternaires dans notre Province, nous montre trois formations différentes, répondant aux trois ordres de dépôts que nous avons mentionnés plus haut.

Voici les noms et l'ordre dans lequel se rangent ces trois formations, en commençant par la plus extérieure :

1. Sable saxicavaire, *Saxicava sand*.
2. Argile lédaire, *Leda clay*.
3. Argile caillouteuse, *Boulder clay*.

L'argile caillouteuse est ainsi appelée, par ce qu'elle contient des cailloux roulés en plus ou moins grande quantité, mêlés à des vases, du sable, des lignites aussi quelquefois, sans aucun ordre. Elle repose sur le Silurien dans notre Province et souvent aussi sur le Laurentien même. Cette formation est évidemment le produit des moraines de l'époque glaciaire, les torrents d'alors ayant

plus ou moins bouleversé les matériaux qu'ils entraînaient, et les glaces flottantes ayant laissé échapper les corps étrangers qu'elles portaient, tels qu'ils se trouvaient lors de leur dissolution ; ici ce sont des quartiers de rochers avec toutes leurs arrêtes encore vives, ayant été protégées par la glace : là, des cailloux plus ou moins polis et arrondis, ayant été frottés ou roulés sur les surfaces pierreuses sur lesquelles les banquises les faisaient glisser.

Que ces blocs erratiques ne puissent être le produit de quelques bouleversements partiels des lieux où ils se trouvent, nous en avons la preuve dans leur diffusion et dans les plaines et sur des montagnes assez élevées, et souvent à de fort grandes distances des lieux où ils ont été arrachés, comme, par exemple, ces blocs de gneis Laurentien qu'on trouve au sud du Fleuve à plus de 150 milles des Laurentides.

Ces blocs erratiques se rencontrant dans toutes les parties du monde, attestent donc, de la manière la plus évidente, qu'un cataclysme d'une puissance extraordinaire a autrefois agi sur notre hémisphère boréal—les mêmes preuves se trouvent aussi pour l'hémisphère austral,—mais nulle part, peut être, l'action d'un immense glacier n'est plus évidente que dans l'Amérique du Nord. Les traces laissées sur les surfaces pierreuses par l'action des cailloux qui, empâtés dans la glace ont glissé sur leurs flancs, se voient partout dans cette Province, notamment à Hull, Montréal, aux carrières de Mile-End, à Sherbrooke aux Trois-Pistoles, à Mingan etc., etc.

Les lignites qu'on trouve parfois dans l'argile caillouteuse sont des restes des végétaux qui couvraient le sol Silurien lors de la formation des glaciers.

L'argile caillouteuse étant de formation relativement récente, se trouve encore presque partout à l'état plastique ; cependant, en certaines parties de l'Europe, le diluvium gris qui lui correspond, a pris assez de consistance pour fournir des matériaux pour bâtir.

Les icebergs ou glaçons flottants ayant laissé échapper les matériaux qu'ils transportaient pour les mêler aux

graviers, vases etc. amenés par les courants, on conçoit que l'action de l'eau sur ces matériaux a dû se faire plus ou moins sentir, et que de nouveaux dépôts, mais ceux-ci moins hétérogènes, plus uniformes, en couches plus régulières ont dû se superposer sur ce produit des moraines. tantôt recouvrant entièrement les blocs erratiques ou cailloux roulés, et tantôt les laissant plus ou moins à découvert; d'autrefois fois aussi, les blocs plus ou moins recouverts ont été ensuite dénudés par des érosions, et amenés quelquefois à reposer sur les dépôts stratifiés en intervertissant l'ordre. Ces nouveaux dépôts n'étant pas le résultat de bouleversements, mais le produit de l'action lente et paisible des eaux, doivent recéler des restes des animaux qui les habitaient alors. Tel est aussi le cas; et c'est grâce à la présence de ces fossiles, qu'on a pu distinguer les différentes formations des terrains quaternaires.

Dans toute la vallée du S. Laurent, on trouve donc reposant sur l'argile caillouteuse—et souvent par suite des érosions sur le Silurien même—une couche d'argile stratifiée, variant en épaisseur de 10 à 60 pieds, à laquelle le Dr. Dawson a donné le nom de *Leda clay* ou argile Lédair, du mollusque *Leda* qu'on y rencontre fréquemment, et qui se trouve encore aujourd'hui vivant dans le Golfe. Cette argile est ordinairement plus ou moins calcaire ou bleuâtre. Elle ne contient généralement que peu de cailloux et de galets, et se trouve souvent interstratifiée de lits de couleur grise, brune ou rougeâtre. Les sables de cette formation sont siliceux et proviennent probablement des roches Laurentiennes.

Immédiatement sur cette argile, se trouve une autre formation de lits de sable de différentes épaisseurs, que la Dr. Dawson appelle *Saxicava sand*, de la coquille *Saxicava rugosa*, qu'on y trouve très souvent en immense quantité. Cette coquille aussi se rencontre encore vivante aujourd'hui dans le Golfe.

On conçoit que les eaux, en se retirant petit à petit, ont dû étendre sur leurs rives ces bancs de sable qui se sont superposés à la glaise Lédair. A Beauport, à 150

pieds d'altitude au dessus du Fleuve, on trouve le sable saxicavaire reposant immédiatement sur l'argile caillouteuse. Là, ce lit de sable de 12 pieds d'épaisseur, semble presque uniquement formé de fossiles marins. On n'en a pas trouvé moins de 23 espèces différentes dont les analogues se trouvent encore dans les eaux du Golfe. Entre autres genres, on peut citer les suivants: *Saxicava*, *Tellina*, *Scalaria*, *Buccinum* etc. L'argile lédaire semble ici remplacée par une couche de sable qui comme elle renferme des mollusques vivant en eau profonde, comme les *Fusus* les *Pecten*, les *Rhynchonella* etc.

Nous avons aussi trouvé à Portneuf, à 50 pieds au dessus du fleuve, le même sable saxicavaire avec la *Tellina Grænländica* en immense quantité.

A Green's Point sur l'Ottawa, à 118 pieds d'altitude au dessus de la mer, on a trouvé des fossiles de poissons marins, entre autres du capelan, *Mallotus villosus*; le même fossile a été trouvé sur la Madawaska à 206 pieds d'altitude, et au fort du lac Coulange à 365 pieds.

Entre Chicoutimi et la baie des Ha! Ha! au Saguenay, l'argile lédaire n'a pas moins de 600 pieds d'épaisseur, et entre le lac Kinogami et la Belle-Rivière on trouve les *saxicava* à plus de 400 pieds au dessus du niveau de la mer.

Le sable saxicavaire n'est donc autre chose que le rivage de cette mer du post-Pliocène avec les animaux des mers boréales d'aujourd'hui. On peut suivre sans peine sa trace sur le versant des Laurentides depuis l'Ottawa jusqu'au Cap Tourmente. Toute la vallée du S. Laurent n'était alors qu'un immense Golfe. Cette mer se bornait à l'Est aux Alleghanies, au Nord aux Laurentides et à l'Ouest à Arnprior sur l'Ottawa, vers Prescott sur le S. Laurent, et communiquait avec l'océan par le lac Champlain et la rivière Hudson, couvrant les montagnes de Montréal, Boucherville, Yamaska etc.

Les eaux se retirant graduellement, les plaines se montrèrent successivement à découvert, le lac Champlain.

interrompt sa communication avec avec la rivière Hudson, et ne déchargea plus ses eaux que dans le S. Laurent.

Combien de siècles s'écoulèrent alors avant que notre fleuve se renfermât dans ses limites actuelles? Impossible de le préciser; tout indique cependant une durée fort longue, et un travail progressant continuellement, mais lentement.

(A continuer).

FAITS DIVERS.

THE PEOPLE'S COMMON SENSE MEDICAL ADVISER.—*L'Aviseur Médical des gens de bon sens.*—Tel est le titre d'un ouvrage que le Dr. Pierce, Conseiller en chef du Bureau des Médecins et Chirurgiens au Dispensaire World de Buffalo, N. Y., va bientôt faire paraître. A en juger par les quelques pages qu'on a bien voulu nous communiquer d'avance, nous pensons que ce sera un ouvrage éminemment utile pour tout le monde.

Le savant Dr. qui est le fondateur du célèbre dispensaire de Buffalo pour les maladies chroniques, n'entend pas enseigner au peuple comment on peut se passer de médecins, mais bien comment on doit veiller sur sa santé, prévenir les maladies et aider le médecin lorsque son recours devient indispensable. Tout ce qui se rattache plus ou directement à la conservation de la santé ou à son rétablissement lorsqu'elle est compromise, comme biologie, physiologie, tempérament, hygiène, soins des malades, alimentation, breuvage, ventilation, sommeil, propreté, etc., s'y trouve traité d'une manière pratique, et en termes capables d'être compris par tout le monde, les expressions techniques étant évitées autant que possible.

Combien souvent n'arrive-t-il pas qu'une indisposition légère tourne bientôt en une maladie grave, par ce qu'on n'a pas su employer à propos le traitement convenable?

Prévenir la maladie est encore plus important que de la faire disparaître, la bourse et le bien être en bénéficient également.

L'ouvrage formera un superbe volume de 900 pages in-12, sur beau papier, avec planches coloriées et plus de 200 gravures sur bois, et sera expédié, élégamment relié, par la malle, à toute adresse, sur remise de \$1.50 seulement. Adresser : Dr. R. V. Pierce, *Buffalo, N. Y.*

Le dîner d'une perdrix. — Un chasseur nous ayant apporté dernièrement une perdrix (*Tetrax umbellatus*) qu'il venait de tuer, notre cuisinière en la préparant fut toute étonnée de lui trouver le jabot si bien rempli à cette saison de l'année (Mars). L'ayant ouvert, nous constatâmes que les bourgeons avec les extrémités des branches du merisier blanc, *Betula excelsior*, avaient fait tous les frais de la réfection. Tous les bourgeons portaient une portion du rameau qui les retenait, plusieurs mesurant jusqu'à trois-quarts de pouce de longueur; nous n'en comptâmes pas moins de 278, ce qui remplissait totalement le creux de la main. Le gézrier était pareillement rempli de semblables bourgeons, mais dans un état assez avancé de décomposition, ou plutôt indiquant le travail auquel ils avaient été soumis. Tous étaient dépouillés de leur écorce avec la partie ligneuse plus ou moins effilandrée et comme en partie moulue. Quelle puissance de digestion pour agir sur de pareils objets!

Un nouveau Mastodonte. — L'exploration que l'on poursuit actuellement du terrain Pliocène du Nouveau Mexique vient de découvrir un nouveau Mastodonte près de Sante Fé, différent et du *M. Chapmani* du New-Jersey et du *M. Shepardii* de Californie, et du *M. longirostris* d'Europe, auquel il est cependant assez étroitement allié. On lui a donné le nom de *Mastodonta productus*, Cope.