

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. VI. CapRouge, Q. FÉVRIER, 1874. No. 2

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

NOTRE PUBLICATION.

—

Les débats qui se sont élevés dans notre Chambre d'Assemblée à l'occasion du vote de l'aide ordinaire au *Naturaliste Canadien*, ont prouvé, une fois de plus, comme nous avons raison d'avocasser chaudement la cause de l'étude des sciences, et comme aussi le patriotisme simulé finit toujours par se déceler plus ou moins clairement.

Qu'il aurait pu croire que la bagatelle de \$400 pour soutenir la seule publication scientifique qui ait jamais été et qui soit encore publiée en langue française sur ce continent, aurait pu rencontrer quelque opposition, et surtout de la part de membres Canadiens-français ?

Nous savons fort bien que tous les hommes instruits ne peuvent se livrer spécialement à l'étude des sciences, mais tous ne doivent-ils pas, sous peine de compromettre leur éducation ou leur intelligence, savoir apprécier la valeur de telles études, et se faire un devoir d'en encourager, d'en favoriser le développement ? N'aurait on pour but que de mettre un homme d'éducation en moyens de suivre le mouvement scientifique qui se fait ailleurs, pour en faire part à ses compatriotes, est-ce que ce ne serait pas là une allocation convenablement placée ? Or, nous pouvons le demander : où sont-ils, en ce pays, parmi ceux surtout de langue française, qui suivent attentivement le progrès des sciences naturelles ? Et pourra-t-on nous taxer de

témérité, si nous avançons que notre *Naturaliste* a plus contribué à la diffusion des connaissances générales dans cette branche, que ne l'avaient fait toutes les études collégiales auparavant ? On le sait d'ailleurs ; quel est le grand obstacle à l'étude de l'histoire naturelle en ce pays ?..... Le manque de livres. On pourra peut-être se procurer certains ouvrages Européens fort dispendieux ; mais ce seront des traités de grande étendue, on n'aura pas le temps d'en faire une étude spéciale, d'ailleurs les applications des principes s-tout toujours en rapport avec des sujets qu'on ne connaîtra pas, ou que nous n'avons pas en ce pays. D'autres pourront aussi j-ter les yeux quelquefois sur certains articles de revues ou d'encyclopédies ; mais une technologie toute nouvelle pour eux, qu'ils ne pourront que difficilement comprendre, les aura bientôt découragés. Rien donc de plus efficace pour populariser la science que les publications périodiques spéciales, qui, au moyen d'articles variés, s'accrochent aux besoins des divers lecteurs.

Notre faune, si riche d'ailleurs par la variété et le cachet particulier de ses formes de vie, demeure encore inexplorée, pour ainsi dire, surtout dans les classes inférieures, voulons-nous attendre que des étrangers viennent nous apprendre à connaître ce que nous possédons ? Le devoir ne nous incombe-t-il pas de faire cette connaissance avant eux ? Dans la seule famille des Ichneumonides que nous passons actuellement en revue, nous avons découvert plus de 150 espèces nouvelles, inconnues auparavant à la science, et il en est à peu près ainsi pour tous les autres ordres d'insectes, pour nos mollusques, nos crustacés, etc.

On a trouvé que le nombre de nos abonnés était peu considérable, 250, on aurait voulu en voir 5 fois autant. Mais on oublie donc que les hommes de science, et même les amateurs des sciences, ne formeront jamais la majorité chez aucune nation ? qu'ils ne constitueront même toujours qu'une exception, pour ainsi dire, au grand nombre ? Nous n'irons pas, MM. les députés, en chercher de preuves plus loin que dans votre corps même. Vous êtes 65 mandataires du peuple, chargés de veiller à ses intérêts, de

rendre le pays. autant qu'il est en vous, heureux, grand, prospère; vous êtes largement rétribués par l'état pour vos services; vous êtes tous des hommes d'éducation et en état de juger, d'apprécier la science. Or, combien en est-il parmi vous qui se scrivent au *Naturaliste*, la seule publication en langue française qui s'occupe spécialement de l'histoire naturelle du pays?.....Trois seulement, à part les ministres! On peut voir par là que 250 pour le total de notre population, n'est pas en plus grande disproportion que le nombre 3 pour celui de nos députés.

Le *Canadian Entomologist* de London, qui ne donne, lui, que 20 pages par mois au lieu de 32, reçoit \$500 de son gouvernement; et quel est le nombre de ses abonnés? 136 seulement! 136 seulement pour une population de 40,000,000, car écrit en langue Anglaise, le 45e parallèle n'est d'aucun obstacle pour sa diffusion de l'autre côté.

Mais, dit un député, ne voudrait-il pas mieux donner cette allocation à une institution de charité?—Le motif paraît bien édifiant sans doute; cependant pour nous, qui avons eu maille à partir avec le susdit député, par ce que renvoyant le *Naturaliste* il ne voulait pas en payer l'année aux trois quarts écoulée, nous n'avons pu nous défendre de quelques soupçons sur la pureté d'intention de ce saint homme.

Pourquoi, dit un autre, ne pas donner cette somme à l'Institut Canadien de Québec qui sollicite une aide?—Mais depuis quand donc a-t-il été réglé, que les institutions anglaises de la Province prendraient leur large part des deniers publics, et que les institutions françaises se partageraient le reste, à mesure qu'elles se multiplieraient? La Société Littéraire de Québec reçoit annuellement \$750, la Société historique de Montréal \$750, la Société d'Histoire Naturelle de Montréal \$750, et pour faire un octroi à l'Institut Canadien de Québec il faudra retrancher celui du *Naturaliste*? Nous ne voyons nullement en vertu de quel principe les institutions anglaises pourraient être ainsi privilégiées.

Nous avons vu maintes fois, le chef de l'opposition

faire objection à des choses que nous trouvions très justes et raisonnables, nous en avons conclu que, décidé à objecter quand même, son opposition était sans conséquence; mais en le voyant, chaque année, renouveler son protesté à l'humble allocution qui nous est faite, nous sommes forcé de croire qu'il y a plus là qu'une banalité, que notre œuvre est jugée défavorablement de son côté, et que s'il arrivait jamais au pouvoir, il ne tarderait pas de lui retirer toute protection. Nous ne pouvons donc que faire des vœux pour que l'honorable membre reste longtemps encore en dehors du pouvoir, et qu'il s'amuse à répéter quand même ses *formules banales* d'opposition.

Nous nous sentons d'autant plus à l'aise pour parler comme nous le faisons, qu'aucun intérêt privé ne nous lie à notre publication, dont le soutien est un sacrifice continu de notre part, et que du moment qu'on jugera que notre œuvre n'est plus opportune, nous serons toujours prêt à disparaître. Mais avec des hommes, comme les Hon. Ouimet, Fortin, Chapleau et les autres à la tête de notre gouvernement, nous n'avons rien à redouter de semblable, ces hommes éclairés estiment trop la science pour qu'ils puissent jamais la négliger.

FAUNE CANADIENNE.

LES OISEAUX.

(Continuée de la page 12).

V. Sous-fam. des ERISMATURINES. *Erismaturinae*.

Extrémité du bec brusquement rabattue. Pennes caudales raides et laissées presque entièrement à découvert par les couvertures qui sont très courtes.

Le genre qui suit, ne renfermant lui-même qu'une seule espèce dans notre faune, compose à lui seul cette sous-famille.

Gen. ERISMATURE. *Erismatura*, Bonap.

Bec large, haut à la base, très déprimé ensuite et courbé à l'extrémité, la partie supérieure empiétant sur le front postérieurement. Crochet très étroit, courbé brusquement en bas. Tarses très courts. Queue de 18 plumes très raides. Ailes très courtes et courbées à l'extrémité.

L'Erismature rousse. *Erismatura rubida*, Bonap. *Anas rubida*, Wils. *Fuligula rub.* Sw.—Vaig. *Le Canard roux*; Angl. *Ruddy Duck*.—Long. 16 pouces; ailes 5.80; tarses 1.26; commissure 1.80. Bec d'un bleu grisâtre. Nuque et sommet de la tête, noir. Le menton avec les côtés de la tête au dessous des yeux, d'un blanc pur. La partie inférieure du cou tout autour, avec tout le dessus du corps et la partie supérieure des côtés, d'un roux brun. Dessous ordinairement d'un blanc grisâtre, avec teinte de brunâtre quelquefois. Ailes brunes, sans miroir, parsemées de taches grises fines et peu apparentes. Queue presque noire.

La femelle a les taches grises plus apparentes sur les ailes et le dessus d'un brun foncé; le dessous est teint de brunâtre et le bas du cou est à reflets verdâtres.

A. RR.—Ce beau canard est très rare dans nos parages. Extrêmement prompt à plonger à la moindre alarme, les chasseurs ne peuvent que très difficilement l'atteindre. Ses habitudes d'incubation ne sont pas connues.

VI. Sous-fam. des MERGINES. *Merginæ*.

Bec grêle, étroit, comprimé, terminé par un crochet apparent; mâchoire supérieure armée d'une double rangée de dents ou du moins de projections dentiformes. Tarses très comprimés, à écailles antérieures larges et transversales, devenant plus petites sur les côtés et en arrière. Queue de 18 plumes.

Cette sous-famille dans notre faune se compose de trois espèces se partageant dans les 2 genres qui suivent.

Bec presque tout rouge, ses dents aiguës et recourbées.

Tête avec une huppe rabattue.....MERGUS.

Bec noir, à dents obliques. Tête avec une huppe

redressée.....LOPHODITES.

1. Gen. HARLE. *Mergus*, Linné.

Bec plus long que la tête, en partie rouge, à dents coniques, aigües, recourbées. Huppe occipitale, pointue, rabattue. Tarses environ des deux tiers du doigt médian. Queue à peu près de la moitié de la longueur de l'aile.

1. **Le Harle d'Amérique.** *Mergus Americanus*, Cassin; *M. Merganser*, Wils. *Merganser castor*, Bonap.—Vulg. *Bec-scie*; Angl. *Gosander*; *Sheldrake*; *Fish Duck*.—Long. 26.50 pouces; ailes 11; tarses 1.84; commissure 2.90. Tête sans huppe bien apparente, verte de même que le cou. Plumes du front ne se prolongeant pas sur le bec aussi en avant que les latérales; narines vers le milieu du bec. Dessus noir; dessous d'un roux saumoné; côtés sans bandes transversales. Ailes blanches traversées par une barre noire.

La femelle à la huppe plus apparente, la tête et le cou, marron; elle est grise en dessus et saumonée en dessous.

PA. C.—Ce Harle avec les 2 autres espèces de cette sous-famille, portent généralement le nom de *bec-scie* en cette Province, par allusion à leurs mâchoires dentées. Ce sont des canards qui vivent constamment sur l'eau, nageant souvent en ne laissant paraître que la tête. Il niche d'ordinaire près des eaux douces dans l'intérieur des terres, établissant son nid sur une souche, un chicot ou dans l'enfourchement de quelque branche d'arbre. La femelle pond de 7 à 12 œufs d'un jaune-crème pâle.

2. **Le Harle denté.** *Mergus serrator*, Linn. *M. cristatus*, Brunn.—Vulg. *Harle à poitrine rousse*; Angl. *Redbreasted Merganser*. Longueur 23.25 pouces; ailes 8.60; tarses 1.80; commissure 2.76. Tête avec une huppe occipitale pointue, verte de même que la partie supérieure du cou, les plumes du front s'avancent plus loin en avant sur le bec que les latérales, narines près de la base du bec; bas du cou brun avec stries noires; les plumes en avant du coude blanches marginées de noir. Côtés traversés de barres noires fines. Bord des ailes brun, la partie blanche traversée par 2 barres noires.

La femelle est cendrée en dessus et saumonée en dessous.

A. C.—Ce Harle n'est pas si commun que le précédent. Il affectionne particulièrement les eaux salées. Il niche dans les îles près des côtes de la mer. La femelle pond 8 à 12 œufs d'un jaune pâle sale.

2. Gen. LOPHODITES, Reich.

Bec noir, plus court que la tête, à dents comprimées, courtes, insérées obliquement sur le bord de la mâchoire, la pointe étant tronquée et non recourbée. Queue plus de la moitié de la longueur de l'aile. Tarses courts. Tête munie d'une huppe très comprimée, dressée, verticale, circulaire.

Le Harle huppé. *Lophodites cucullatus*, Reich. *Mergus cucull.* Linn. *Merganser cucull.* Bonap.—Angl. *Hooded Merganser*.—Long. 17.50 pouces ; ailes 7.90 ; tarses 1.20 ; commissure 1.98. Bec noir ; la tête, le cou et le dos sont noirs ; le dessous avec le centre de la huppe sont blancs. Côtés marrons avec barres noires. Le blanc des ailes traversé par deux croissants noirs. Le miroir blanc est traversé par une barre noire à la base et au milieu.

La femelle a le cou et la huppe d'un brun rougeâtre, les côtés sans barres noires et le blanc des ailes moins étendu.

A. PC.—Un peu plus rare que les 2 précédents. Il niche sur des chicots élevés près des lacs dans l'intérieur des terres. La femelle pond de 9 à 14 œufs, d'un blanc assez clair, à écaille lisse et très dure.

A continuer.

GÉOLOGIE.

(Continuée de la page 487 du Vol. V).

Le charbon résidu des plantes.—Epoque des plantes par excellence—Fougères en arbre, Mégaphton, Sygillariées.—Etages de houille dans les mines.—Formations des houillères.—Insectes, mollusques terrestres, reptiles, poissons, crustacés, Trilobites.

Il ne nous reste plus, pour compléter notre revue des âges paléozoïques, qu'à examiner les formations Carbonifère et Permienne.

De même que des animaux habitant l'océan ont tiré de l'eau le carbonate de chaux pour en entasser des masses

qui ont formé des montagnes; ainsi les végétaux ont tiré de l'atmosphère le Carbone, pour former ces mines de charbon qu'on exploite aujourd'hui avec tant d'avantage.

Le charbon est sans contredit la plus grande puissance à la disposition de l'homme aujourd'hui, et la plus grande richesse des temps actuels. Si les hommes maintenant se communiquent leurs pensées d'un bout du monde à l'autre dans un instant; si nos véhicules, armés des ailes de la vapeur, ont fait pour ainsi dire disparaître l'espace dans notre mode de communication; si l'homme ne tient plus compte des inégalités du globe, pour conserver le niveau à ses voies métalliques, comblant ici ses dépressions par les rivières et les mers, perceant là ses montagnes escarpées ou épandant ses collines dans les plaines, n'est-ce pas au charbon qu'il en doit les moyens? Sans le charbon, le métal aurait-il pu être soumis à ces manipulations de tout genre qu'on lui fait subir aujourd'hui? aurait-on pu l'assujétir à ces mille et un usages qui nous sont déjà si familiers qu'on ne s'en rend plus compte? Passons en revue les découvertes les plus étonnantes et les plus utiles des temps modernes et au fond de toutes, il nous faudra tenir compte du charbon. La navigation rapide, le télégraphe, les chemins de fer, l'exploitation des métaux, l'éclairage de nos villes, etc., etc., tiennent toutes au précieux combustible. Il y a plus; certaines contrées du globe, et des plus riches, seraient déjà devenues inhabitables, si les forêts dispersées de la surface du sol, n'avaient pu être remplacées par le produit de forêts d'autrefois caché dans ses entrailles.

Admirez donc ici cette sagesse insondable de la divine Providence qui tient constamment en réserve des trésors inépuisables pour les mettre à la disposition de l'homme en temps convenable. Qui aurait pu croire que ces forêts des âges paléozoïques, gisant là depuis des millions d'années peut-être, n'étaient qu'emmagasinées sous leurs couches de grès et de schistes, pour le service de l'homme des temps actuels!

L'époque carbonifère, de tous les âges paléozoïques, a été la plus avancée, la plus riche, la plus prospère, puisque

la Permienne qui la suit n'a été que la décadence de cette prospérité, et un acheminement à un nouvel ordre de choses. Les animaux du Devonien prennent ici un plus grand développement, et voient s'ajouter à leur nombre de nouvelles espèces d'un ordre plus relevé. Mais ce sont surtout les plantes qui se montrent alors d'une vigueur et d'une richesse de végétation jusque là sans égales, et qui n'ont jamais été dépassées depuis peut-être.

Nous avons vu que les méditerranées du Devonien, à force d'élever leurs fonds par l'accumulation de nouveaux dépôts, n'étaient devenues en bien des endroits, que des marais ou savannes parsemées çà et là d'îles plus ou moins considérables, à travers lesquelles les eaux se formaient en courants pour se répandre dans les océans. Or, ce sont ces îles plates, ces marais à demi submergés, qui vont servir de base à la luxuriante flore carbonifère. Le riche terrain de ces couches d'alluvion va donner naissance à une foule de plantes, dont la croissance favorisée par une humidité constante et par une température peu variable, prendra un tel développement, que leurs dépôts, leurs détritiques, en viendront à former en certains endroits des couches de plus de 30 pieds d'épaisseur, comme on en a trouvées dans certaines mines de l'Angleterre.

L'examen des mines de charbon a permis d'identifier un grand nombre de plantes qui ont contribué à leur formation, car quoique carbonisées aujourd'hui, ces plantes nous montrent des spécimens si parfaits de leurs formes, de leur structure, souvent même de leurs feuilles et de leurs fruits, que quoique n'ayant plus que des analogues dans nos flores actuelles, on a pu les faire rentrer dans le cadre de nos classifications modernes.

Cependant quelque riche et variée que fût cette flore carbonifère, le type de nos plantes les plus parfaites y était encore inconnu. Des cryptogames, comme dans les âges précédents, avec des phanérogames monocotylédones en limitaient presque exclusivement le cadre. Les dicotylédones n'y étaient encore représentées que par des gymnospermes, comme des Pins et autres genres voisins. Nos

dicotylédones angiospermes, c'est-à-dire à fleurs portant corolle et ovaire renfermant ses graines, n'avaient pas encore fait leur apparition. La beauté de ces forêts tenait donc bien plus à la richesse du feuillage des plantes, à leur vigueur, à leur profusion, qu'à l'éclat des couleurs qu'elles pouvaient offrir, puisque les fleurs, dans le sens que nous leur donnons communément, ne s'y montraient pas encore.

Mais transportons nous par l'imagination sur les bords verdoyants de ces îles d'autrefois, pour examiner de plus près la riche végétation qui les recouvre; à l'aide de nos études des couches houillères, recomposons ces forêts merveilleuses, rendons leur la vie avec leurs couleurs et tous leurs ornements pour nous en former une idée plus parfaite.

Voyons d'abord sur les rives des rivages, et jusqu'assez loin dans les eaux, ces champs immenses de diverses espèces de roseaux et de Calamites, ces prèles géantes mesurant jusqu'à 15 et 20 pieds de hauteur; sur les bords des côtes, les fougères en arbre, nous montrent leurs stypes contournés en crosse au sommet et laissant échapper de leur tête d'immenses feuilles composées qui se répandent avec grâce sur les jeunes plantes qu'elles abritent; quelques unes, comme le *Megaphyton*, nous présentent un tronc soutenu dans le bas par de nombreuses racines aériennes, pendant que la tige élancée présente une double rangée de crans opposés, qui ne sont que les empreintes des articulations des feuilles qu'elles ont perdues. Des Lycopodes gigantesques, prenant aussi la taille des arbres, nous laissent voir leurs troncs diversement marqués de stries ou impressions régulières, avec leurs divisions dichotomiques au sommet, toutes couvertes de leurs écailles foliacées, ce sont des *Lepidostrobus*, des *Lepidodendron* etc. Mais parmi toutes ces plantes, se distinguent surtout comme les plus remarquables par le port et les dimensions, les Sigillariées. Ce sont des arbres de 60 à 80 pieds de hauteur sur un diamètre de 4 à 5 pieds et même encore plus fort. Leur tronc est cannelé en côtes régulières et partagé en nœuds transversaux. Chaque côte, vers le haut du nœud, donne naissance à un germe susceptible de se développer en racine s'il est sous terre, et en feuille s'il est à l'air. La classe et la

famille de ces arbres ne sont pas encore définitivement déterminées. Les débris que nous en trouvons nous montrent une couverture extérieure comme celle nos dicotylédones, avec toute l'apparence du tronc et des feuilles des monocotylédones; en dedans de cette enveloppe extérieure, se montrent une épaisse écorce intérieure à tissu cellulaire tout traversé par des faisceaux de très fortes fibres; au centre se trouve un axe ligneux, peu considérable pour le diamètre de l'arbre, et encore diminué par une moelle cellulaire abondante. Comme il est facile de le voir, ces arbres en grande partie à tissu cellulaire, auraient été impropres à fournir des mats ou des poutres, mais étaient bien calculés pour fournir matière abondante à la carbonisation. Tel serait en général l'aspect que nous présenteraient ces forêts de l'époque carbonifère.

Maintenant pour mieux nous rendre compte de la manière dont ces amas de végétaux ont pu être transformés en charbon, examinons l'aspect qu'ils présentent dans les mines que l'on exploite aujourd'hui.

Les mines de charbon, à quelque profondeur qu'elles soient, sont toutes partagées en différentes couches, variant d'épaisseur depuis moins d'un pouce jusqu'à plusieurs pieds, 4 à 6 pieds étant l'épaisseur la plus commune, bien qu'on en ait trouvées mesurant jusqu'à 30 pieds; ce sont ces couches de houille que les mineurs appellent *coal-measures*, étages de charbon. Chaque étage s'étend horizontalement sur une vaste étendue, et est divisé d'avec celui qui le suit par une couche de grès ou de schistes (glaise comprimée). En examinant une coupe verticale d'une mine de charbon, comme les falaises des rivages South Joggins, dans la Nouvelle-Ecosse, en montrant à découvert, nous trouverons que chaque plancher sur lequel repose toute couche de houille, est une espèce de sol fossile rempli des racines des plantes qu'il a autrefois portées. C'est sur ce plancher, que les mineurs appellent *under clay*, que repose la couche de charbon, formée elle-même de lits différant par leur couleur ou leur texture, et sur lesquels se trouvent souvent des empreintes de feuilles et de tiges de plantes. Souvent se montrent aussi des souches droites, dont l'écorce est en

charbon et le milieu évidé rempli de sable ou de grès, tandis que les racines s'étendent encore dans les schistes où elles puisaient autrefois la nourriture de la plante. La couche est close en dessus par un plafond de grès ou glaise durcie qui sert de même de plancher à une couche supérieure.

On a compté dans certaines mines jusqu'à 60 et plus de ces étages superposés de couches de grès ou de glaise avec leurs souches et autres débris qui ont formé les lits de houille qui les recouvrent. On peut juger par là du temps qu'il a fallu pour former ces mauvais fossiles portant jusqu'à 60 générations de plantes superposées, séparées par des couches de sédiments capables de les porter et de les nourrir. Mais celui "devant qui mille ans ne sont qu'un jour", n'a jamais tenu compte des millions d'années nécessaires à l'exécution de ses desseins, et nous fait trouver aujourd'hui de nouveaux motifs d'admirer sa Providence, dans ces bases qu'il fournit à nos calculs pour cette durée de temps presque infinie.

Si maintenant nous examinons attentivement ce qui se passe dans les deltas de l'embouchure des grands fleuves, comme le Mississipi, le Gange, etc., il ne nous sera pas difficile de nous rendre compte comment ces forêts d'autrefois ont pu être amenées à se superposer ainsi en lits de charbon séparés par des couches de glaise. La houille étant formé de débris de végétaux, il faut de toute nécessité une couche de terre végétale dans laquelle les plantes ont pu croître pour servir de base à chaque lit. Voyons donc ces denses forêts couvrir pendant des siècles de leurs feuilles et débris le sol humide sur lequel elles reposent. Que par suite d'un tremblement de terre ou toute autre cause, le sol, en certains endroits, vienne à s'abaisser, une inondation, peut-être favorisée par des courants qui amèneront encore de nouveaux matériaux pour s'ajouter aux premiers, viendra alors couvrir ces épaisses forêts; les troncs renversés des grands arbres se mêleront aux feuilles des broussailles et des herbes sans nombre qui croissaient à leurs pieds, pour s'ajouter à la masse des dépôts déjà accumulés, l'eau amenant ensuite de nouveaux dépôts de sable et de

vase pour en couvrir la couche entière, formera un plafond à cette couche en même temps qu'un plancher à celle qui devra la suivre; car une végétation ne manquera pas de couvrir cette terre à mesure qu'elle sortira de l'eau, pour périr à son tour de la même manière. Et voilà comment les couches de charbon et de glaise se sont entassées les unes sur les autres.

Comme on peut l'imaginer, la vie même d'un Mathusalem ne serait pas suffisante pour rendre témoin d'une telle formation de 3 à 4 couches seulement, mais le Créateur qui dispose du temps comme il lui plaît, ne fait rien avec hâte, et sait prendre les heures pour des siècles quand il le juge convenable. D'ailleurs, si la vie d'un homme n'est pas assez longue pour le rendre témoin de ces procédés de dépositions qui sont le produit des siècles, nous pouvons du moins en constater la marche à différentes périodes, dans des endroits différents; car aujourd'hui comme alors des dépôts de végétaux s'amassent en de certains endroits pour subir plus tard l'effet de la carbonisation, lorsqu'ils auront été couverts par d'autres dépôts pour les soustraire aux influences de l'air atmosphérique. Nos savannes et nos tourbières ne sont rien autre chose que des amas de charbon dans un état encore peu avancé de carbonisation.

Observons ici que la composition du bois et du charbon est absolument la même, carbone, hydrogène, oxygène, seulement dans des proportions différentes. Il y a plus de carbone dans le charbon, et plus d'hydrogène et d'oxygène dans le bois.

On trouve généralement très peu de fossiles dans les couches de houille, sans doute par ce que les organismes animaux ont été détruits par la carbonisation. Mais par contre, les couches de glaise et de grès qui les divisent en montrent souvent en grand nombre. Voyons les formes nouvelles que cette époque amène à la vie. Aux demoiselles du Dévonien, on voit s'ajouter des Orthoptères, analogues aux coquerelles de nos cuisines, des Ephémères, souvent de taille gigantesque, ne mesurant pas moins de 5 à 6 pouces, des Coléoptères, de la famille des Curculionides.

Mr. Dawson a trouvé plusieurs Myriapodes dans le sable des couches creusées des Sigillaria des mines de la Nouvelle-Ecosse. On en a aussi trouvé d'autres avec des Scorpions et des Araignées, dans d'autres parties du monde. Les mollusques terrestres viennent encore s'ajouter aux insectes pour respirer l'air libre, le *Papa vetusta*, Dawson, et le *Comulus prisens*, Carpenter, sont les deux premières espèces qu'on a reconnues.

Jusqu'ici les animaux vertébrés n'avaient pas encore dépassé la classe des poissons, mais voilà que les couches houillères nous font faire un pas en avant en nous montrant des reptiles. L'*Archegonus urus* qu'on a trouvé en Allemagne, est le premier qu'on ait mentionné. Il n'est pas encore clairement démontré que ce fut un animal respirant l'air libre, il paraît plutôt que c'était un amphibie, du genre à peu près de notre Salamandre aquatique, *Menobranthus*, qu'on rencontre si fréquemment dans le fleuve au printemps. Bientôt après vinrent s'ajouter à celui-ci les genres : *Baphetes*, *Esaurus*, *Deud-erpeton*, *Hylonomus*, *Hylerpeton*, etc., tous reptiles à quatre pattes, assez rapprochés des Alligators de nos jours.

Remarquons ici en passant qu'à l'époque carbonifère la terre subit un changement des plus considérables, en ce que cessant de n'être plus qu'une vaste mer où se montraient quelques îles dans les embryons de montagnes, si l'on peut ainsi parler, qui se montraient çà et là, elle commence à dessiner les contours de ses continents; ses montagnes encore peu élevées commencent cependant à donner naissance à des courants d'eau douce qui se réunissent en lacs ou du moins en marais salins, comme l'atteste le caractère d'un grand nombre de ses habitants. Si nous passons ceux-ci en revue, nous trouverons quant aux poissons que les espèces du Devonien se sont à peu près conservées, en ajoutant à leur nombre plusieurs nouveautés fort remarquables, entre autres, grand nombre de requins à dents aplaties, destinées à briser les coquilles des mollusques, tout en multipliant ceux à dents tranchantes et aiguës. A part ces Placoules, tous les autres poissons sont encore de la classe des Ganoides ou à squelette cartilagi-

neux ; la plupart se rangent dans la subdivision des hétérocercues, en regard au caractère de leur queue, formée de deux parties inégales, dont la supérieure n'est que la prolongation de la colonne vertébrale. Agassiz a décrit plus de 150 espèces d'Icthyolites appartenant toutes à l'époque carbonifère.

Les Trilobites, dont le Silurien supérieur nous a montré toute la prospérité, disparaissent ici tout à fait, après avoir été en diminuant pendant toute l'époque Devoniennne. Ces singuliers animaux sont disparus, sans nous laisser un seul représentant de leur famille ; le crustacé moderne qui en approche le plus est notre Limule, qui cependant n'a pas le corps partagé longitudinalement en trois lobes comme l'avaient les Trilobites. Les Limules, avec leur bouclier osseux en avant, fouillent aussi les vases, comme le faisaient les Trilobites anciens. Tout porte à



Fig. 1.

croire que ces pistes qu'on a trouvées sur les grès Siluriens et qu'on a attribuées à des reptiles encore à découvrir, n'étaient que les traces des foullis des Trilobites, des empreintes de leurs armures osseuses, sur les vases des rivages d'alors.

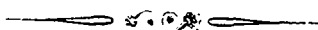
Les Encrines ou Crinoïdes sont aussi prospères que dans les âges précédents ; et les Echinodermes ou Oursins se montrent ici pour la première fois, par des espèces magnifiques et de fortes dimensions.

Bien que les terrains Carbonifères se montrent à peu près dans toutes les parties du monde, cependant, les masses les plus abondantes de leurs dépôts se trouvent circonscrites dans des limites assez restreintes. Nous avons déjà dit que notre Province ne retenait de ces terrains que le calcaire carbonifère des comtés de Gaspé et de Bona-

Fig. 1.—Une Encrine, *Encrinurus*, ou *Stone-Lily*. Très communes autrefois, puisque le calcaire Silurien nous en offre tant de restes, et qui ne sont plus représentées aujourd'hui que par une couple d'espèces vivantes, encore très rares. On pourrait croire à simple vue que ce pourrait tout aussi bien être une plante qu'un animal.

venture, mais que nous ne possédions nulle part de véritables couches houillères; la Nouvelle Écosse, le Nouveau-Brunswick avec Terre-Neuve, sont les seules de nos Provinces de l'Est qui en recèlent. La Pennsylvanie, les Illinois, le Missouri avec nos plaines du Nord-Ouest en contiennent des champs immenses, capables d'alimenter notre continent de combustible pendant des milliers d'années.

(A Continuer).



PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE

DU

CANADA.

(Continuée de la page 439 du vol V).

—

16 Gen. BAPTOLIN. *Baptolinus*, Kautz.

Languette entière. Tête en carré arrondi aux angles, jointe au thorax par un cou assez grêle. Antennes rapprochées à la base, situées au milieu du bord latéral du front, *faiblement geniculées*, à premier article allongé. Élytres à suture droite, avec une strie suturale profonde. Pattes courtes, les intermédiaires distantes.

Petits insectes qu'on trouve sous la mousse dans les bois, sous les pierres, sous les écorces etc.

Baptolin tête-noire. *Baptolinus melanocephalus*, Nord.—Long. .22 pouce. Brun; antennes, élytres et pattes roussâtres. Tête oblongue. Prothorax oblong, avec les angles postérieurs arrondis, et portant plusieurs lignes de ponctuations. Strie suturale profonde.—PC.

17 Gen. CRYPTOBIE. *Cryptobium*, Mantheyim.

Languette petite, bilobée, mandibules assez longues, bi ou tridentées. Labre court, cilié et bilobé. Tête oblongue, munie d'un cou assez gros. Antennes grêles, *geniculées*, à 1er article allongé. Prothorax sub-cylindrique, un peu plus étroit que les élytres. Élytres obliquement tronquées en arrière. Abdomen linéaire. Tarses filiformes, à 4e article simple.

Insectes de taille médiocre se trouvant sous les mousses et les feuilles décomposées.

1. Cryptobie bicolore. *Cryptobium bicolor*, Grav.—Long. .37 pouce. Tête avec la base de l'abdomen, noir, thorax et élytres, roux. Tête aussi longue que le prothorax, auquel elle s'unit par un cou fort. Antennes roussâtres, à premier article allongé, s'épaississant graduellement vers l'extrémité. Prothorax sub-cylindrique, brillant, tronqué en avant et en arrière, à plusieurs lignes de points enfoncés. Elytres rousses, à suture brune, tronquées obliquement en arrière, à ponctuations nombreuses et sans ordre. Pattes rousses; hanches antérieures grandes; tarse avec le pénultième article simple. Abdomen brun, roux à l'extrémité, les segments moyens bordés de roux clair postérieurement.—R.

2. Cryptobie pieds-pâles. *Cryptobium pallipes*, Grav.—Long. .42 pouce. Noire; les antennes, les palpes, et les pattes, d'un roux clair. Tête élargie au milieu, ponctuée, presque aussi large que longue. Thorax sub-cylindrique, avec plusieurs lignes de ponctuations; élytres densément ponctuées. Abdomen cylindrique, d'un noir uniforme, les cinq premiers segments marginés de roux postérieurement en dessus et en dessous.—R.

18 Gen. LATHROBIE *Lathrobium*, Grav.

Dernier article des palpes maxillaires très petit. Labre bilobé. Tête en carré, tenant au prothorax par un cou très étroit. Antennes droites, filiformes, le premier article plus long et plus gros que les autres. Prothorax en carré allongé, avec ses angles arrondis. Pattes courtes, les cuisses souvent bidentées en dessous; les 4 premiers articles des tarse postérieurs presque égaux. Corps allongé, linéaire, ailé.

Petits insectes qu'on trouve sous les mousses et les feuilles mortes.

1. Lathrobie poncticolle. *Lathrobium puncticolle*, Kirby.—Long. .35 pouce. D'un brun foncé quelque peu roussâtre, antennes brunes, pattes roussâtres. Tête et prothorax grossièrement ponctués, cou unissant la tête au prothorax portant aussi des ponctuations, mais très fines. Elytres tronquées presque carrément en arrière. Abdomen roussâtre à l'extrémité, le 5e segment étroitement marginé de roux clair à son bord postérieur.—R.

2. Lathrobie semblable. *Lathrobium simile*, Lec.—Long. .25 pouce. Noire, élytres et pattes roussâtres. Antennes à premier article roussâtre, brunâtres dans le reste. Tête plus large que le prothorax. Abdomen linéaire, roussâtre en dessous.—AC.

3. Lathrobie courbée-en-deux. *Lathrobium dimidiatum*,

Say. — Long. .20 pouce. Roussâtre, brun-foncé en dessous; la tête avec l'abdomen, brunâtres. Pattes, antennes, palpes, d'un roux clair; tous les segments abdominaux à l'exception des 2 derniers qui sont roux, sont marginés par une ligne pâle en arrière.—C.

19 Gen. LITHOCHARIS. *Lithocharis*, DeJe.n.

Languette divisée en 2 lobes ciliés entre eux. Dernier article des palpes très petit, aciculaire. Labre large, membraneux sur les côtés, plus ou moins échaneré au milieu. Tête sub-quadrangulaire, unie au prothorax par un cou grêle. Antennes grêles, filiformes, droites, le premier article allongé. Prothorax plus ou moins quadrangulaire. Abdomen linéaire. Pattes assez longues; *tarses postérieurs à articles 1-4 décroissant graduellement.* Corps allongé, linéaire, déprimé.

Petits insectes se trouvant sous les pierres, les feuilles mortes etc.

Lithocharis confluent. *Lithocharis confluent*, Say.— Long. .14 pouce. Brun, plus pâle sur le prothorax et les élytres. Tête ponctuée, plus large que le prothorax, labre avec les palpes et les antennes roussâtres. Thorax plus étroit et arrondi en arrière, anguleux en avant, plus clair sur les bords et en arrière, ponctué. Pattes d'un jaune roux. Élytres ponctuées irrégulièrement.—R.

20 Gen. SUNIE. *Sunius*, Stephens.

Languette bilobée, ses lobes très écartés, arrondis. *Dernier article des palpes maxillaires très petit.* Labre transversal, bilobé. Tête grande, tenant au prothorax par un cou étroit. Antennes longues, grêles, le 1er article plus long que les autres. Prothorax ovalaire, un peu rétréci à la base. Abdomen linéaire, obtus à son extrémité. Tarses à 4e article pourvu en dessous d'un petit lobe membraneux.

Petits insectes qu'on trouve dans les mêmes situations que les précédents.

Sunie un-peu-longue. *Sunius longiusculus*, Mann.— Long. .14 pouce. D'un jaune-roux uniforme, à l'exception des yeux et des deux derniers articles de l'abdomen qui sont brun-foncé. Tête, prothorax, et élytres finement ponctués. Prothorax rétréci en arrière, ses angles postérieurs effacés.—AC.

21 Gen. PÉDÈRE. *Pæderus*, Fabricius.

Languette large, bilobée. *Palpes maxillaires à dernier article obtus.* Tête sub-orbiculaire, tenant au prothorax par un cou étroit. Antennes grêles, filiformes, le 1er et le 3^e articles plus longs que les

autres. Prothorax ovalaire, convexe, parfois globuleux. Abdomen linéaire, ses deux derniers segments brusquement rétrécis. Pattes longues, grêles; le 4e article des tarsez postérieurs profondément bilobé. Corps assez épais, linéaire, tantôt ailé et tantôt aptère.

Insectes de taille petite ou médiocre, à couleurs assez vives, qu'on trouve d'ordinaire au bord des eaux.

Pèdère des rivages. *Pælerus littorarius*, Grav.—Long. .20 pouce. Tête noire; élytres d'un bleu violacé brillant, pattes et abdomen d'un jaune-roux, les trois derniers segments de l'abdomen noirs. Antennes brunes, les 3 articles basilaires avec le dernier, rous-sâtres.—CC.

22. Gen. STÈNE. *Stenus*, Latreille.

Menton triangulaire; languette bilobée. Labre transversal, arrondi en avant. Tête un peu plus large que le prothorax auquel elle s'unit par un con gros et court. Prothorax cylindrique, plus étroit que les élytres. Elytres conjointement échancrées en arrière. Abdomen linéaire, rebordé ou non latéralement. Pattes grêles; hanches postérieures coniques, les antérieures petites.

Stène à-cuisses-blanches. *Stenus femoratus*, Say.—Long. .14 pouce. Noir avec teinte de gris; la tête, le thorax et les élytres profondément ponctués. Tête transversale, plus large que le prothorax, yeux saillants. Antennes pâles, légèrement obscures à l'extrémité. Prothorax sub-cylindrique, élargi au milieu, plus étroit à la base. Pattes blanches; hanches noires; cuisses postérieures noires à l'extrémité.—C.

23. Gen. OXYPORE. *Oxyporus*, Fabricius.

Menton très court, linéaire. Languette fortement bilobée. Labre étroit, transversal, échancré. Tête grande, presque carrée. Yeux très antérieurs. Antennes courtes, géniculées, le premier article allongé. Prothorax un peu plus étroit que les élytres, légèrement rétréci et arrondi en arrière. Elytres avec leurs angles externes arrondis. Abdomen court, large, sublinéaire. Pattes grêles, moyennes, les hanches intermédiaires très écartées. Corps oblong, large, subdéprimé, très glabre, ailé.

Insectes de taille moyenne qu'on trouve dans les bolets.

Oxypore du Styx. *Oxyporus Stygicus*, Say.—Long. .14 pouce. Noirâtre; élytres rousses; pieds pâles. Tête ponctuée; bouche blanchâtre; antennes brunâtres, plus claires à la base. Thorax densé-

ment ponctué, portant 5 sillons dont les extérieurs sont dilatés. Élytres d'un roux brunâtre, ponctuées. Dos d'un noir sale.—R.

24. Gen. BLÉDIE. *Bledius*. Stephens.

Menton entier; languette bilobée. Labre transversal, membraneux en avant. Tête plus étroite que le prothorax. Antennes médiocres, géniculées, le 1er article très long, en massue. Prothorax presque aussi large que les élytres en avant, rétréci en arrière et arrondi à sa base. Abdomen linéaire, à côtés rebordés. Pattes courtes; les jambes antérieures comprimées et garnies de 2 rangs d'épines; les hanches intermédiaires presque contiguës; 1er article des tarses plus long que les suivants. Corps allongé, linéaire, assez convexe, pubescent, ailé.

Petits insectes qu'on trouve sur le bord des eaux où ils habitent.

Blédie enfumée. *Bledius fumatus*, Læc.—Long. .21 pouce. D'un noir quelque peu roussâtre. Les antennes, les pupes, les élytres et les pattes roussâtres. Yeux ronds, saillants. Prothorax avec un sillon longitudinal au milieu, à ponctuations profondes. Élytres tronquées en arrière, à ponctuations denses et peu profondes. Abdomen linéaire, assez large, les segments teints de roux postérieurement. Pattes intermédiaires rapprochées entre elles, mais très distantes des postérieures.—R.

25. Gen. PLATYSTÈTHE. *Platystethus*, Mannerheim.

Languette bisinuée en avant. Prothorax transversal, un peu distant des élytres, canaliculé au milieu, arrondi à la base. Élytres légèrement déhiscentes à l'extrémité. Toutes les jambes munies d'une rangée d'épines sur leur tranche externe, les antérieures échancrées en dehors près de leur sommet. Corps déprimé, glabre, ailé.

Petits insectes qu'on trouve sur les vases près des eaux.

Platystèthe d'Amérique. *Platystethus Americanus*, Erichs.—Long. .10 pouce. Noir; élytres, pattes et antennes roussâtres. Prothorax finement ponctué, poli, brillant, avec un sillon longitudinal au milieu. Élytres brunes à la base et au milieu, larges et courtes. Abdomen déprimé, à bord postérieur des segments roussâtre.—R.

26. Gen. OXYTÈLE. *Oxytelus*, Gravenhorst.

Mêmes caractères que chez les Platystèthes avec les différences qui suivent. Prothorax non distant des élytres; celles-ci coupées carrément en arrière, non déhiscentes. Jambes postérieures sans épines

sur leur bord externe. Corps déprimé, glabre, abdomen finement subpubescent.

Se trouvent d'ordinaire dans les bouses à demi desséchées.

Oxytèle rugueux. *Oxytelus rugosus*, Grav.—Long. .13 pc. Noir; pattes rousses. Tête plus étroite que les élytres, finement ponctuée; antennes brunâtres. Prothorax presque carré, rugueux, portant 4 côtes longitudinales, les 2 du milieu rapprochées et divergentes en avant. Elytres fortement ponctuées avec teinte de roussâtre. Abdomen linéaire, largement rebordé.—C.

27. Gen. ANTHOPHAGE. *Anthophagus*, Gravenhorst.

Menton très court; languette bilobée. Tête rhomboïdale, saillante, sillonnée en dessus. Antennes droites, subfiliformes, le 1er article le plus long et le plus gros. Prothorax plus étroit que les élytres, cordiforme ou rétréci à la base. Abdomen oblong, rebordé, arrondi en arrière. Pattes longues, grêles; *tarses postérieurs avec le 1er article allongé*. Corps déprimé, glabre, ailé, médiocrement allongé.

Petits insectes qu'on trouve sur les fleurs, les herbes etc.

Anthophage brun. *Anthophagus brunneus*, Say.—Long. .18 pouce. *mandibules bidentées*. Noir; pattes rousses. Tête fortement sillonnée en dessus; Prothorax cordiforme, légèrement convexe, fortement ponctué, avec un sillon longitudinal au milieu et une impression de chaque côté vers le milieu. Elytres larges, longues, fortement ponctuées, à teinte obscure de roussâtre. Pattes rousses, les jambes et les tarses, brun. Abdomen en dehors des élytres formant un triangle allongé.—AR.

28. Gen. ACIDOTE. *Acidota*, Stephens.

Menton très court; languette bilobée. *Mandibules courtes, robustes, inermes*. Labre entier; tête plus étroite que le prothorax. Prothorax en carré transversal, presque aussi large que les élytres; celles-ci recouvrant le 1er segment abdominal. Abdomen parallèle, largement rebordé. Pattes courtes, assez robustes; *jambes légèrement épineuses*. Corps allongé, déprimé, pointillé en dessus, ailé.

Petits insectes qu'on trouve sous les mousses, dans les bois.

Acidote sub-caréné. *Acidota subcarinata*, Erichs.—Long .13 pouce. D'un roux testacé uniforme. Prothorax obscurément taché de brun, en carré transversal, ses côtés légèrement élargis au milieu, les angles postérieurs distincts. Elytres assez longues, à pon-

tuations en lignes presque régulières. Abdomen largement rebordé, montrant une carène peu apparente sur son milieu.—R.

29. Gen. LATHRIMÉE. *Lathrimæum*, Erichson.

Menton très court, entier en avant; languette transversale avec une petite incision au milieu. Tête penchée, courte, non rétrécie en arrière. Antennes filiformes, le 1er article plus gros que les autres. Prothorax transversal, de la largeur des élytres, arrondi sur les côtés. Elytres amples, recouvrant la plus grande partie de l'abdomen. Pattes assez courtes; *jambes non épineuses*. Corps oblong, déprimé, glabre, ponctué.

Se trouvent dans les bois sous les mousses, les feuilles etc.

Lathrimée sale. *Lathrimæum sordidum*, Erichs.—Long. .16 pouce. D'un brun roussâtre sale, plus clair sur les bords latéraux du prothorax et les élytres, surtout à l'extrémité. Tête plus foncée, ponctuée. Prothorax uniformément ponctué. Elytres amples, ponctuées, coupées carrément à leur extrémité, les angles extérieurs arrondis. Pattes roussâtres. Abdomen en triangle en dehors des élytres.—C.

Nous avons pris un grand nombre de ces insectes sur la neige, le 20 Avril, par une belle journée de soleil.

Le genre *Olophrum*, Erichs. qui ne diffère des *Lathrimées* que par les parties de la bouche, doit probablement aussi se rencontrer dans cette province.

30. Gen. OMALIE. *Omalium*, Gravenhorst.

Menton transversal; languette bilobée. Mandibules courtes, inermes. Tête trigone, pourvue d'un cou assez distinct. Prothorax transversal, plus étroit que les élytres. Abdomen plus ou moins allongé, arrondi en arrière, rebordé sur les côtés. Pattes assez courtes. *Jambes très épineuses*; tarsi courts, *les articles 1-4 égaux*. Corps oblong, déprimé, ailé.

Se trouvent sur les broussailles, les corces des arbres, etc.

Omalie plagiée. *Omalium plagiatum*, Mannh.—Long. .10 pouce. Noire avec teinte de roussâtre sur les élytres. Les pattes et la base des antennes rousses. Tête, prothorax et élytres densément ponctués. Elytres coupées carrément en arrière, les angles extérieurs arrondis. Abdomen rebordé.—R.

31. Gen. ANTHOBIE. *Anthobium*, Leach.

Mêmes caractères que chez les Omalies avec les différences qui suivent : Languette profondément échancrée, ses lobes acuminés. Elytres recouvrant la majeure partie de l'abdomen ; celui-ci plus ou moins acuminé à son extrémité. Jambes légèrement arquées, pubescentes mais non épineuses ; les 4 premiers articles des tarses plus ou moins dilatés.

Généralement plus courtes que les Omalies ; on les trouve ordinairement sur les fleurs.

Anthobie couverte. *Anthobium protectum*, Leconte.—Long .08 pouce. D'un brun testacé uniforme. Elytres grandes, larges, ponctuées, recouvrant presque tout l'abdomen, arrondies à l'extrémité.—R.

32. Gen. MICROPEPLE. *Micropeplus*, Latreille.

Menton échancré de chaque côté de son extrémité ; languette très petite, arrondie en avant. Labre transversal, entier. Antennes courtes, reçues dans le repos dans une dépression de la face inférieure. Prothorax transversal, un peu rétréci en avant, largement rebordé sur les côtés. Elytres en carré transversal, ne recouvrant que la base de l'abdomen. Abdomen court, acuminé au bout, rebordé latéralement. Pattes courtes, grêles, les hanches antérieures transversales. Corps oblong-ovale, assez épais, glabre, ailé.

Se trouvent dans les substances décomposées, ou sous les écorces.

Micropèple à-côtes. *Micropeplus costatus*, Leconte.—Long .10 pouce. D'un testacé uniforme. Tête, thorax et abdomen couverts d'excavations inégales. Elytres présentant chacune 5 côtes.—RR.

LES ICHNEUMONIDES DE QUÉBEC

AVEC DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES.

(Continué de la page 32).

4. *Bassus amœnus*. (Basse agréable). *nov. sp.*

♀—Long. .20 pouce. Noir ; chaperon et mandibules, palpes, écailles alaires, un point avec une ligne en avant sur le bord du mésothorax, une ligne au-dessous de l'insertion des ailes antérieures, l'écus-

son et le post-écusson, les hanches antérieures avec tous les trochantins, un anneau au milieu des jambes postérieures, d'un blanc d'ivoire. Ailes hyalines; point d'aréole; nervures et stigma, brun, le dernier pâle à la base. Pattes rousses, tarsi postérieurs avec la base et l'extrémité de leurs jambes, noir. Abdomen à segments moyens sillonnés transversalement au milieu, le premier bi-caréné, rugueux, de même que les 2 suivants, les terminaux polis, luisants.

Un seul spécimen ♀.

5. *Bassus albicoxus*. (Basse hanches-blanches). *nov. sp.*

♂—Long. .20 pouce. Noir; face, palpes, scape en dessous, écailles alaires avec 2 points en avant, une ligne au dessous et une ligne sur le devant des côtés du mésothorax, les écussons, les hanches, les trochantins, les 4 pattes antérieures, d'un jaune pâle. Les hanches postérieures roussâtres à la base. Les pattes postérieures ont les cuisses rousses, les jambes blanches avec un petit anneau noir à la base, et l'extrémité aussi noire, de même que les tarsi. Ailes sans aréole, à nervures brunes, pâles à la base. Abdomen rugueux à la base, poli à l'extrémité, les segments 1, 3, et 4 avec un sillon transversal au milieu.

Un seul spécimen ♂.

6. *Bassus Belangerii*. (Basse de Bélanger). *nov. sp.*

♀—Long. .19 pouce, Noir; bouche et palpes jaunes; écailles alaires, un point en avant, une ligne au dessous, une ligne sur les côtés du mésothorax, une ligne en arrière de l'écusson et sur le post-écusson, la suture entre les méso et métathorax, d'un blanc d'ivoire. Ailes quelque peu jaunâtres, avec une aréole triangulaire, pétiolée. Pattes rousses de même que les hanches et les trochantins; jambes postérieures blanches, noires à l'extrémité, de même que les tarsi, et portant aussi un petit anneau noir à la base. Abdomen sans sillons transversaux, le 1er segment tuberculeux au milieu à son bord postérieur, rugueux avec la moitié seulement du 2e segment.

Un seul spécimen. Nous dédions cette espèce à Mr. Bélanger, le savant entomologiste curateur des musées de l'Université Laval, à qui nous la devons.

7. *Bassus sycophanta*, Walsh. (Basse sycophante).

Bassus sycophanta, Walsh. Trans. Am. Ent. Soc. II. 112, ♂ ♀.

Trois spécimens, 1 ♂ et 2 ♀.

8 *Bassus pallipennis*. (Basse ailes-pâles). *nov. sp.*

♀—Long. .18 pouce. Noir; bouche avec une ligne au milieu de la face, écailles alaires avec un point en avant et une ligne au dessous

une bande sur les côtés du mésothorax échancrée intérieurement au milieu en dedans, l'écusson, la suture entre le méso- et le métathorax, les trochantins avec les hanches, excepté les dernières qui sont noires à la base, d'un jaune pâle. Ailes hyalines, nervures pâles, blanches à la base; stigma pâle; aréole pétiolée. Pattes rousses, les postérieures avec les tarsi et l'extrémité des jambes, brunâtre. Abdomen à extrémités noires, avec une bande rousse au milieu comprenant les segments 3 et 4 et la moitié postérieure du 2^e, rugueux à la base et poli à l'extrémité.

Un seul spécimen.

9. Bassus Ichneumonoides. (Basse Ichneumonoides). *nov. sp.*

♀—Long. .18 pouce. Noir; bouche, palpes, orbites antérieurs, écailles alaires, un point en avant et une ligne au dessous, une ligne, sur les bords du mésothorax; la pointe de l'écusson, les trochantins avec les hanches antérieures, d'un jaune pâle. Ailes hyalines, nervures noires, stigma grand, avec un point blanc à la base; point d'aréole. Pattes rousses, les 4 hanches postérieures noires, blanches à l'extrémité, tarsi postérieurs plus longs que les jambes, brunâtres. Abdomen noir, déprimé, les segments 2 et 3 avec une bande rousse à leur bord postérieur, le premier avec un tubercule de chaque côté à la base.

♂—Face et scaphe en dessous, blanc; segments abdominaux, excepté le premier, bordés postérieurement de jaune-roux, cette bordure peu apparente sur les derniers; une ligne jaune oblique sur les flancs du mésothorax en avant.

Trois spécimens, 2 ♂ et 1 ♀. N'était la forme carrée du 1^{er} segment abdominal de cette espèce, on pourrait facilement la prendre pour un Ichneumon.

10. Bassus élongatus (Basse allongé). *nov. sp.*

♂—Long. .18 pouce. Noir; la face, les palpes, le scaphe inférieurement, écailles alaires avec un point en avant, un autre en dessous et une ligne verticale plus bas en avant, une ligne sur les bords latéraux du mésothorax, les trochantins avec les 4 hanches antérieures, d'un jaune pâle. Ailes hyalines, sans aréole; nervures brunes, blanches à la base, stigma brun, blanc à la base. Antennes brunes, pâles en dessous. Pattes rousses, les hanches postérieures noires, les 4 jambes postérieures blanches en avant, les 4 cuisses antérieures avec une ligne noire en dehors, les postérieures tachées de noir à la base. Abdomen étroit, linéaire, allongé, les segments 2 et 3, le 4^e aussi obscurément, bordés de roux postérieurement, le 2^e avec une ligne oblique, enfoncée, de chaque côté à la base et un point jaune immédiatement au dessous.

Cinq spécimens, 3 ♂ et 2 ♀ ; la ♀ n'a ordinairement qu'une petite tache jaune au milieu de la face ; la bande rouge du milieu de l'abdomen est aussi très variable en étendue, le 2e segment souvent n'a de noir qu'à la base.

11. Bassus areolatus. (Basse aréolé). *nov. sp.*

♀—Long. .15 pouce. Noir ; bouche, palpes, écailles alaires avec un point en avant, d'un jaune pâle. Ailes hyalines, à nervures pâles ; stigma triangulaire, jaune ; aréole grande, pentagonale, non pétiolée. Pattes entièrement rousses de même que les hanches et les trochantins. Abdomen linéaire, rugueux à la base, poli à l'extrémité ; 1er segment avec deux carènes se réunissant à l'extrémité ; 3e segment, le 4e aussi obscurément, bordé de jaune pâle postérieurement. Ventre d'un jaune pâle.

Un seul spécimen.

12. Bassus costalis. (Basse costal). *nov. p.*

♀—Long. .20 pouce. Noir ; bouche, palpes, écailles alaires, un point en avant, une petite ligne en dessous, la nervure costale, les hanches et les trochantins, d'un jaune pâle ; hanches postérieures plus ou moins rousses en dessus. Ailes hyalines, iridescentes, nervures et stigma pâles ; point d'aréole. Pattes jaune-roussâtre, les postérieures plus foncées. Abdomen cylindrique, étroit, le 1er segment avec la moitié antérieure du 2e noirs et rugueux, les suivants polis, luisants, roux, les 2 derniers noirs. Le 2e segment porte 2 points jaunes latéraux à sa base, et va s'élargissant vers son extrémité.

Deux spécimens ♀. Bien distinct de l'*elongatus* par sa face noire, son mésothorax sans tache, et ses hanches postérieures, et de l'*Ichneumonoides* par son abdomen linéaire et non ovoïde.

12. Gen. **XYLONOMUS.** Grav. (Xylonome).

(De *xylon*, bois et *oimé*, chemin ; allusion à l'habitat de ces insectes).

Thorax épineux aux angles antérieurs...1. **Lavallensis**, *n. sp.*

Thorax inerme ;

1er. segment abdominal élargi et canaliculé

au milieu.....2. **humeralis**, *Say.*

1er. segment abdominal non canaliculé

au milieu ;

Antennes avec un anneau blanc.3. **stigmapterus**, *Say.*

Antennes sans anneau blanc.....4. **frigidus**, *Cress.*

1. Xylonomus Lavallensis. (Xylonome de Laval). *nov. sp.*

♀ — Long. .58 pouce. Noir; palpes brunâtres. Tête subglobuleuse, antennes filiformes, grêles, avec un anneau blanc au delà du milieu. Thorax long, déprimé; prothorax épineux antérieurement; métathorax scabre, sub-épineux à la rencontre des lignes soulevées. Ailes hyalines, stigma noir avec une tache blanche à la base. Les 4 pattes antérieures avec leurs hanches, rousses, les postérieures noires; toutes les jambes d'un jaune pâle à la base. Abdomen allongé, ponctué, le 2e segment avec deux impressions latérales à la base bien marquées, obliques, le 1er segment très long, s'épaississait graduellement de la base au sommet. Tarière plus longue que le corps, grêle.

Deux spécimens ♀. Ce bel insecte nous a été remis par Mr. Bélanger, curateur des musées de l'Université Laval.

2. Xylonomus humeralis, Say. (Xylonome huméral).

Xorides humeralis, Say. Say's Ent. II, p. 682, ♂.

Un seul spécimen ♂.

3. Xylonomus stigmapterus, Say. (Xylonome stigmaptere).

Acronitius stigmapterus, Say. Say's Ent. I, p. 218, ♀.

Huit spécimens, 2 ♂ et 6 ♀.

4. Xylonomus frigidus. Cress. (Xylonome froid).

Xylonomus frigidus, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. III, p. 168, ♀.

Six spécimens 1 ♀ et 5 ♂.

13. GEN. ECTHRUS. Grav. (Echthre).

(De *Echthros*, détesté).

Echthrus mellipes. (Echthre pieds-jaunes). *nov. sp.*

♂ — Long. .30 pouce. Noir, luisant; toute la face avec les joues, les orbites, les palpes, les écailles alaires, un point en avant et une ligne au-dessous, une tache courbée en crochet sur les bords latéraux du mésothorax, 2 petites lignes sur le disque, les carènes latérales de l'écusson, le post-écusson, les flancs du mésothorax en avant des hanches intermédiaires, les 4 hanches antérieurs et les trochantins, d'un jaune pâle. Antennes longues, brunes, plus claires à l'extrémité, le scape jaune inférieurement. Ailes hyalines; stigma et nervures, noir; point d'arcole; nervure divisant les 2 cellules cubitales assez longue. Thorax arrondi et élevé en avant. Pattes longues, grêles, d'un jaune roussâtre, les pos-

térieures avec les jambes et les tarsi, brunâtres. Abdomen allongé, étroit, le 1er segment plus étroit que les autres, canaliculé au milieu, tous les segments obscurément marginés de blanc postérieurement. Ventre jaune-pâle jusqu'à l'extrémité.

Trois spécimens, 1 ♂ et 2 ♀. Dans les ♀ la face n'a de blanc que dans le bas; les antennes sont roussâtres, brunes à la base seulement, l'écusson blanc, en triangle, avec une ligne rousse au milieu. Toutes les pattes avec les flancs et le dessous d'un jaune roux, les jambes postérieures pâles à la base, brunes à l'extrémité avec leurs tarsi. Abdomen fusiforme; tarière courte, saillante.

14. GEN. ODONTOMERUS, Gray. (Odontomère).

(Le *Odontus, odonto*, dent, et *merus*, cuisse; allusion à la dent qui portent les cuisses postérieures de ces insectes).

Odontomerus mellipes, Say. (Odontomère pieds-jaunes).

Anomalon mellipes, Say. Say's Ent. II, p. 697, ♀.

Trois spécimens ♀.

15. GEN. BANCHUS, Fabricius (Banche).

(Les banches en géologie sont des lits de marne durcie et polie; allusion au poli de l'abdomen).

Insectes de taille moyenne, à abdomen comprimé à l'extrémité: la plupart ont l'écusson armé d'une épine.

Thorax et abdomen entièrement noirs; pattes

rousses 1. **formidabilis**, *n. sp.*

Thorax noir, varié de jaune 2. **flavovariegatus**, *n. sp.*

Thorax roux;

Abdomen roux, à bandes noires;

Écusson roussâtre, épineux dans les ♀ 3. **borealis**, *Cress.*

Écusson jaune-pâle, inerme dans les ♀ 4. **inermis**, *n. sp.*

Abdomen roux, avec bandes jaunes. 5. **Canadensis**, *Cress.*

Thorax jaune;

Thorax et abdomen variés de noir 6. **flavescens**, *Cress.*

Thorax et abdomen variés de roussâtre;

Palpes maxillaires à 4e article non

dilaté dans les ♂ 7. **pallescens**, *n. sp.*

Palpes maxillaires à 4e article dilaté

en cœur dans les ♂ 8. **insignis**, *n. sp.*

1. **Banchus formidabilis** (Banche formidable), *nov. sp.*

♀ — Long. .51 pouce. Noire, tête et thorax opaques, abdomen brillant. Bouche, palpes, orbites antérieurs et postérieurs, scapae en dessous, écailles alaires avec les pattes, d'un jaune plus ou moins foncé. Écusson soulevé et armé d'une longue et forte épine. Ailes légèrement jaunâtres, *stigma* noir, nervures brunes, nervure costale jaunâtre. Métathorax avec une pointe épineuse de chaque côté en arrière. Pattes d'un jaune roussâtre, hanches noires; extrémités des jambes et des tarses postérieurs brunâtres. Abdomen noir, poli, à tubercules stigmatiques *prominents* sur les côtés du premier segment, les segments terminaux comprimés.

Un seul spécimen ♀. Nous devons ce bel insecte à Mr. le professeur Saint-Cyr de Ste. Anne de Lapéroule.

2. **Banchus flavovariogatus**. (Banche variée-de-jaune).

nov. sp.

♀ — Long. .40 pouce. Noire, la face avec les orbites se continuant jusqu'au dessus des antennes; palpes, orbites postérieurs, écailles alaires, un point en avant, avec une ligne soulevée au dessous, le *stigma* et la nervure costale, l'écusson et le post-écusson, une tache transversale sur le sommet du métathorax, une autre de chaque côté, deux taches dilatées en avant sur le dos du mésothorax, une autre sur les flancs en avant, la suture du métathorax en avant, les 4 pattes antérieures avec leurs hanches et les trochantins, une bande sur le bord postérieur des segments abdominaux, plus large sur les 3 premiers, d'un jaune pâle. Antennes noires en dessus, jaunâtres en dessous. Écusson médiocrement soulevé et sans épine. Ailes un peu jaunâtres, à nervures brunes. Pattes jaunes, les 4 hanches antérieures avec les cuisses en dehors, les hanches postérieures, leurs cuisses aussi en avant, l'extrémité de leurs jambes et des articles de leurs tarses, noir. Abdomen comprimé et tronqué à l'extrémité.

Cinq spécimens, 2 ♂ et 3 ♀. Dans les ♀, à part l'écusson, le jaune est souvent remplacé par du roux.

3. **Banchus borealis**, Cress. (Banche boréale).

Banchus borealis, Cress. Can. Ent. 1, p. 33, ♂.

Trois spécimens ♀. La femelle est semblable au ♂ à l'exception de la bande noire du vertex qui couvre seulement les ocelles sans toucher les yeux; le mésothorax n'a qu'une seule bande noire au milieu. L'écusson est roussâtre et armé d'une épine brune.

4. **Banchus inermis.** (Banche inerme), *nov. sp.*

♀—Long. .42 pouce. D'un jaune roux ; une strie au milieu de la face avec 2 taches au dessus des antennes, une bande sur le vertex allant d'un œil à l'autre et couvrant les ocelles, le bord postérieur de l'occiput, une bande au milieu du dos du mésothorax, la base de l'écusson, une bande à la base du métathorax se prolongeant de chaque côté dans les sutures, les sutures des flanes du mésothorax, les hanches postérieures en dedans, une ligne en dedans et en dehors des cuisses postérieures, l'extrémité de leurs jambes, un anneau à la base des 4 premiers segments de l'abdomen, noir. La face, les palpes, les orbites postérieurs, les écailles alaires, un point en avant avec une ligne tuberculeuse au dessous, l'écusson, une tache sur les flanes du métathorax, les 4 pattes antérieures en avant avec les trochantins, d'un jaune pâle. Écusson médiocrement soulevé et sans épine. Ailes jaunâtres, à nervures brunes, stigma et costa jaunes. Le premier segment abdominal porte souvent une petit anneau noir au milieu, en arrière des tubercules stigmatiques, et une bande jaune-clair à son bord postérieur.

Trois specimens ♀. Se distingue surtout de la *borealis* par son écusson inerme et sa coloration.

5. **Banchus Canadensis,** Cress. (Banche du Canada).

Banchus Canadensis, Cress. Can. Ent. I, p. 34, ♀ ♂.

Deux specimens ♀.

6. **Banchus flavescens,** Cress. (Banche jaunâtre).

Banchus flavescens, Cress. Can. Ent. I, p. 33, ♂.

Deux specimens ♂.

7. **Banchus pallescens,** (Banche blanchâtre). *nov. sp.*

♀—Long. .40 pouce. Jaune-pâle varié de jaune-roussâtre. Tête jaune-pâle; extrémité des mandibules de même que des palpes, brunâtre ; deux taches confluentes au dessus des antennes avec une ligne sur le vertex, noir ; une ligne longitudinale au milieu de la face, roussâtre ; antennes longues, brunâtres. Thorax roussâtre ; les écailles alaires, un point en avant, une ligne soulevée au-dessous, une strie partant de l'épaule et se prolongeant jusqu'aux hanches intermédiaires, la suture du mésothorax, une tache en avant sur les lobes latéraux du mésothorax, l'écusson, toute la partie postérieure du métathorax, une tache latérale sur ses flanes, d'un jaune pâle. L'écusson est surmonté d'une épine roussâtre. Pattes jaunes, les hanches avec les trochantins, jaune-pâle, les 4 hanches postérieures avec une ligne roussâtre en dehors.

L'extrémité des jambes postérieures avec leur tarse, brunâtre. Abdomen jaune, brunâtre à l'extrémité.

Un seul spécimen ♀.

8. **Banchus insignis.** (Banche remarquable). *nov. sp.*

♂—Long. .35 pouce. D'un jaune pâle, une seule petite ligne brunâtre dans chaque cavité au dessus des antennes, une ligne noire sur le vertex renfermant les ocellus qui sont jaune-pâle; bord postérieur de l'occiput, noirâtre. Les 2 derniers articles des palpes labiaux noirs; les palpes maxillaires sont d'un jaune pâle à l'exception des deux derniers articles, le 4e est aplati et dilaté en cœur, et le 5e filiforme. Base de l'écusson noirâtre; trois lignes sur le mésothorax, l'épine de l'écusson, la base du métathorax avec les sutures des flans, d'un jaune roussâtre. Pattes très longues, d'un jaune clair, comme tout le reste, les postérieures un peu plus foncées. Abdomen court, tronqué à l'extrémité, à segments d'un jaune roussâtre à la base, et d'un jaune clair au sommet, les segments terminaux étant presque entièrement d'un jaune pâle.

Un seul spécimen ♂. Ce qui rend surtout cette espèce remarquable c'est la dilatation du 4e article des palpes maxillaires et sa couleur noire qui tranche si fortement sur le reste. Les Antennes sont brunâtres en dessus et roussâtres en dessous, le 1er article est entièrement d'un jaune pâle et fortement échancré en dehors pour laisser voir le 2e qui est presque noir.

(A Continuer).



FAITS DIVERS.

Bibliographie.—*Réflexions sur les ouvrages généraux de Botanique Descriptive, par M. Alph. de Candolle. Genève (Suisse) 1873.* Nos remerciements à l'auteur pour l'envoi de cette brochure qui, en outre d'un coup d'œil sur les ouvrages généraux de Botanique, avant la publication du Prodromus, nous donne un résumé des travaux de ce dernier ouvrage. Le PRODROMUS SYSTEMATIS NATURALIS REGNI VEGETABILIS fut commencé en 1812 par Augustin

Pyramus de Candolle, et continué par son fils Alph. de Candolle jusqu'au 17^e volume qui vient de paraître. Mr. Alph. de Candolle s'est aussi prévalu de la collaboration de son fils pour les derniers volumes, de sorte que l'ouvrage entier est l'œuvre de trois générations. Le Prodrômus renferme la description de 58,975 espèces de plantes, et se borne aux seules Dicotylédones. Avec l'ENUMERATIO PLANTARUM de Kunth, qui renferme les familles des Monocotylédones moins les Orchidées, on a un Species général des plantes phanérogames rédigé suivant la méthode naturelle.

En ajoutant aux 58,975 espèces du Prodrômus celles découvertes dans le cours de sa publication, on peut porter à 90,000 environ le nombre des Dicotylédones, et les Monolétycodones égalant à peu près en nombre le cinquième des premières, porteraient le nombre total des espèces phanérogames de 100,000 à 110,000 environ connues aujourd'hui.

Encouragement à l'étude des sciences.—Mr. Shaw, gendre de Mr. Agassiz, lui avait fait don, quelques temps avant sa mort, d'une somme de \$100,000 pour ajouter des collections à son musée d'anatomie comparée. On a tout lieu de croire que le gouvernement du Massachusetts fera les frais pour l'agrandissement de la bâtisse et laissera la somme entière à être appliquée à l'achat de nouvelles collections. Entre autres acquisitions déjà faites on peut mentionner : la collection Watchsmuth des Crinoïdes de l'Ouest, comprenant 400 espèces de l'âge du Charbon, dans un magnifique état de conservation; une collection considérable de Trilobites, de Trenton Falls, N. Y.; 2500 squelettes du professeur Ward de Rochester; la collection des poissons de la Mer Rouge du Dr. Klumsinger; la collection Moesch des fossiles Jurassiques; une collection considérable d'insectes de la côte du Pacifique; la précieuse collection des types de Diptères de Loew; et la collection de Gulick des mollusques des îles Sandwich

Mr. Lechevallier.—Mr. Lechevallier n'ayant pu disposer convenablement de son établissement d'histoire naturelle à Montréal, doit partir dans le cours de ce mois pour une nouvelle excursion à la Floride. Connaissant déjà le pays, il n'y a pas de doute que ses chasses seront encore plus fructueuses que les précédentes.