

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. IX. CapRouge, Q., DECEMBRE, 1877. No. 12

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES INSECTES.—HYMÉNOPTÈRES.

(Continué de la page 349).

Les Hyménoptères, sans offrir un coup d'œil des plus frappants dans les collections, ne manquent certainement pas d'attrait, et plusieurs, surtout de ceux des climats chauds peuvent le disputer aux Coléoptères les plus riches pour la couleur et l'éclat des téguments. Mais c'est surtout pour la loupe qu'ils sont particulièrement intéressants; ce n'est qu'examinés dans les détails, qu'ils nous révèlent le plus nettement leur bizarrerie de forme parfois si curieuse et si frappante, et nul doute que l'intérêt qu'ils inspirent n'aille toujours en augmentant à mesure qu'ils seront connus davantage.

Considérés au point de vue de l'importance dont ils sont l'objet, les Hyménoptères, sans contredit, se rangent au premier rang parmi tous les insectes, ou ne le cèdent du moins qu'aux Lépidoptères qui nous fournissent la soie.

Chez les anciens, on n'avait rien pu imaginer de plus propre à régaler les habitants de l'Olympe que le miel que fabrique l'Abeille, c'était le *nectar des dieux*. L'Écriture sainte elle-même, se sert du miel en maints endroits, pour nous donner l'idée de ce qu'il y a de plus suave, de plus

délicieux, de plus excellent. L'industrie du miel, en certains pays, fait vivre des provinces entières; et ce met si délicat, si recherché, si délicieux ne sera pas le partage exclusif des favoris de la fortune, il sera à la portée de toutes les bouches. L'utile et complaisant insecte, fuira même les cités et les palais des grands, pour le voisinage de l'humble chaumière du pauvre, pour ses champs et ses cultures. La solitude des campagnes, le grand air des forêts, les fleurs ignorées des champs, ce sont là les conditions d'existence qu'il préfèrent à toutes les autres, ce sont là les lieux où la laborieuse famille multiplie en toute sécurité ses essaims, charge outre mesure ses greniers de provisions, et semble même se soumettre d'assez bonne volonté à la nécessité de les renouveler chaque fois que son seigneur et maître, dans son égoïsme ou son intérêt, juge à propos de les lui enlever.

Ajoutons qu'au miel, l'Abeille joint un autre produit plus utile encore peut-être, c'est la cire; la cire qui entre aujourd'hui pour une si large part dans une foule d'industries, avec laquelle on confectionne des copies si vraies de la nature, statues, fleurs, fruits, et qui par dessus tout, est presque de rigueur pour le culte des autels.

A part la famille des Tenthredinides, dont les larves se nourrissent des feuilles des végétaux qu'elle dévorent presque complètement parfois, comme les Nématodes sur les groseilliers, presque tous les Hyménoptères sont des insectes utiles; les uns nous donnant le miel et la cire, et les autres détruisant une foule d'autres insectes plus ou moins nuisibles, car plus de la moitié des espèces de cet ordre, vivent, à l'état de larve, en parasites sur le corps des chenilles et autres larves nuisibles qu'elles font périr.

Nous avons déjà fait observer que les insectes, sous le rapport de la conformation de leur bouche, se partagent en broyeur et en suceur; les premiers comprenant les Coléoptères, les Orthoptères et les Névroptères, et les seconds les Hémiptères, les Lépidoptères, les Diptères et les Aptères. Quant aux Hyménoptères qui nous occupent plus spécialement ici, ils semblent former le trait d'union entre les deux divisions. Cependant ou

les rangerait avec plus de raison parmi les suceurs que parmi les broyeurs, car bien qu'ils soient pourvus de mandibules—parfois très fortes—et de mâchoires, tous se nourrissent du suc des fleurs. Si parfois, dans les grandes sécheresses de l'été, les fleurs devenant rares, on voit les Guêpes, les Polistes etc., s'emparer des mouches qu'ils viennent saisir jusque dans nos appartements, ce n'est pas à proprement parler pour s'en nourrir, mais pour les broyer avec leurs fortes mandibules et les faire entrer dans la composition de la patée dont ils nourrissent leurs larves. Ce qui le prouve, c'est qu'on ne voit jamais que des femelles en agir ainsi, les mâles et les ouvrières pouvant, sans doute, toujours trouver sur les fleurs le miel suffisant pour leur propre nourriture. A proprement parler, les Hyménoptères sont plutôt des *lécheurs* que des *suceurs*, car pour de véritable trompe, ils en sont dépourvus, et c'est plutôt en léchant de leur langue, si longue parfois, le miel des fleurs, qu'ils le recueillent, qu'en le pompant ou le suçant à la façon des Lépidoptères, des Hémiptères etc.

Les Hyménoptères sont tous à métamorphoses complètes, c'est-à-dire que chez eux, la larve est toujours vermiforme, fort différente de l'insecte parfait, et la nymphe inactive, incapable de locomotion et ne prenant aucune nourriture.

Les larves, à l'exception de celles de la famille des Tenthredinides, qui est fort considérable, sont toutes apodes (sans pieds) et par conséquent incapables de locomotion. Elles ne peuvent subsister que par suite de la prévoyance de la mère, qui a déposé ses œufs dans un endroit où la larve en éclosant trouverait à sa portée la nourriture qui lui convient, ou bien par les soins, chez les sociétaires, des nourricières ou ouvrières, qui leur apportent la subsistance de chaque jour.

Les familles des parasites déposent leurs œufs sur les chenilles ou larves d'autres insectes, et aussitôt écloses, les larves sorties de ces œufs se mettent à ronger la victime qui les porte ; tels sont les Ichneumonides, les Braconides, etc. D'autres, comme les Cynipides, déposent leurs œufs dans le tissu des plantes, feuilles, pousses, pétioles, qu'elles

percent de leur aiguillon ; la sève de ces plantes, altérée ou détournée de son cours régulier par l'introduction de ce corps étranger dans les tissus qu'elle vivifie, s'échappe alors en déviant de ses voies ordinaires, et produit ces galles ou excroissances anormales qu'on rencontre si fréquemment dans les branches des saules, peupliers, rosiers, les tiges des framboisiers, les feuilles des chênes, des peupliers &c. La noix de galle, qu'on utilise si largement dans la teinturerie, n'est de même qu'une excroissance du chêne due à la piqûre d'un Cynip.

Les Bembex, Pompiles, produisent par leur piqûre la paralysie des insectes plus petits qu'ils attaquent et qu'ils transportent ensuite dans leurs trous, dans la terre ou le bois, pour leur confier de même leurs œufs.

D'autres, comme les Mégachiles, les Halictes, les Andrènes, construisent avec des feuilles qu'ils enroulent, des tuyaux ou cylindres dans des trous pratiqués dans le sol ou sous des écorces de bois mort, qu'ils remplissent ensuite de boules d'une certaine pâte, formée en grande partie du pollen de fleurs, dans lesquelles sont déposés les œufs, ces boules étant le plus souvent séparées les unes des autres par des partitions semblablement faites de feuilles entre chacune et divisant ainsi le cylindre en un plus ou moins grand nombre de loges.

Tous les Ordres d'insectes nous offrent des aptères plus ou moins nombreux, mais aucun en aussi grand nombre que les Hyménoptères. Chez ceux-ci, ce ne sont plus des cas exceptionnels nous montrant des formes plus ou moins atrophiées, chez lesquelles les ailes ont disparu ; mais c'est un état normal dans certains genres, comme les Pézomaques, les Méthoques, chez lesquels mâles et femelles sont privés des organes du vol ; chez d'autres, comme les Mutilles, les femelles seules sont ainsi astreintes à la marche terrestre, pendant que leurs mâles peuvent prendre leurs libres ébats dans les airs ; enfin chez les Fourmis, les neutres ou ouvrières sont constamment aptères, les mâles toujours ailés, et les femelles qui portent des ailes jusqu'au moment de la fécondation, s'en défont en-

suite en les détachant avec leurs pattes, pour demeurer p tères.

L'élément liquide, si largement pourvu d'insectes de plusieurs autres ordres, tant à l'état parfait qu'à l'état de larves, n'a aucun représentant de l'ordre des Hyménoptères soit à l'un ou l'autre état.

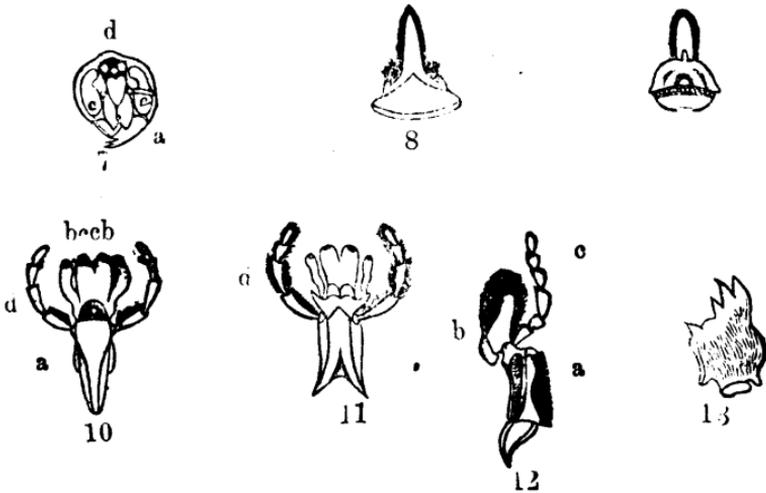
Nous renvoyons aux détails des familles qui vont suivre, les particularités spéciales à chaque groupe ou même à chaque genre ; mais avant d'aller plus loin, donnons de suite les caractères particuliers aux représentants de cet ordre qui empêchent de les confondre avec ceux des autres ordres.

La TÊTE.—La tête, chez les Hyménoptères, prend une grande variété de formes. Elle est parfois énormément volumineuse, comme chez les Fourmis, les Mutilles, etc., tandis que dans les autres familles, elle est de grosseur ordinaire ou même petite ; souvent elle se montre fort raccourcie et transversale, et quelquefois épaisse ou renflée en boule ; dans quelques genres, allongée en cou plus ou moins délié postérieurement, et toujours ne tenant au thorax que par un pédicule fort délié et susceptible de lui permettre des mouvements de torsion considérables.

La bouche se compose de mandibules cornées, généralement fortes et puissantes, d'un labre ou lèvres supérieure, souvent attenant à un chaperon ou épistome, qui le recouvre totalement ou en partie, de mâchoires avec leurs palpes maxillaires, et d'une lèvre inférieure avec ses palpes labiaux. Tous ces organes, moins les mandibules, forment par leur réunion une espèce de fausse trompe, généralement rétractée et peu apparente dans le repos, mais susceptible de s'allonger pour pénétrer dans les ovaires des fleurs et lécher le miel qu'ils recèlent.

Prenons pour illustration de ces différentes parties, la tête d'une Guêpe que représente la figure 7 : *a a* sont les mandibules, dont on voit les fortes dentelures qu'elles portent à leur bord interne ; *b*, est l'épistome qui se trouve au dessus du labre, le couvrant parfois totalement ; *c c*, sont les yeux qui dans ce genre sont échancrés dans leur

partie supérieure. On voit au milieu, dans la partie supérieure, les trois ocelles rangés en ligne courbe, *d*. La fig. 8, nous montre le labre grossi, vu par sa face an-



térieure; la fig. 9, le même labre vu par sa face opposée. La fig. 10 représente la lèvre vue en dessous ou par sa face extérieure lorsqu'elle est repliée; *a*, est le tube labial, *b b*, sont les divisions latérales de la languette; *c c*, les lobes de la division intermédiaire, terminés de même que les précédents par des points glanduleux et noirâtres; *d d*, sont les palpes labiaux formés de 4 articles. La fig. 11 nous montre les mêmes pièces vues en dessus. La fig. 12 représente l'une des mâchoires grossie; *a*, est la tige ou corps principal de la mâchoire, munie de cils à son bord interne, *b*, est le lobe terminal semblablement cilié, *c*, est le palpe maxillaire composé de 6 articles. On voit dans la fig. 13 une des mandibules grossie pour mieux laisser voir ses dentelures, qui dans la paire s'ajustent exactement les unes dans les autres.

Voyons maintenant les mêmes parties dans une tête de Bourdon que représente la fig. 14.

a, est le front ou épistome; *b*, le labre; *d*, les mandibules; *e*, les mâchoires fort allongées avec les palpes maxillaires, *f*; *i*, la lèvre inférieure; *j h* les palpes labiaux; *g*, la langue, et *k*, l'œil.

Les antennes sont extrêmement diversifiées chez les Hyménoptères; elles sont simples ou flabellées, courtes ou très allongées, coudées ou droites, en massue ou sétiformes, etc., suivant les différents genres. Leur article basilaire est toujours plus volumineux et souvent fort allongé.

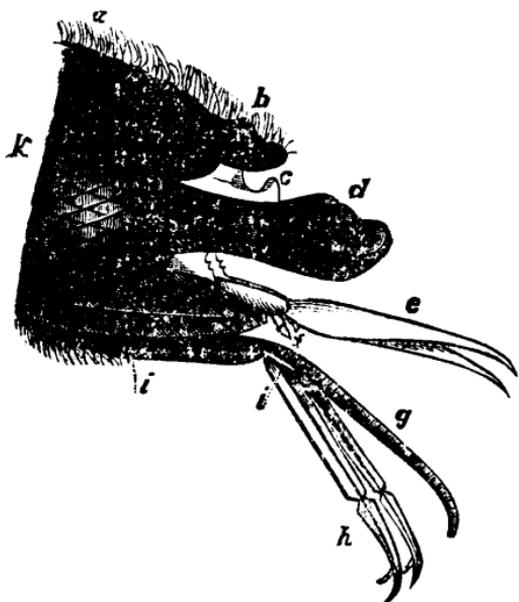


Fig. 14.

Dans certains Braconides, comme les Agathis, le labre avec les mandibules s'allongent démesurément, de manière à former un bec très apparent.

Le THORAX.—Le prothorax qui dans les Coléoptères, les Orthoptères et les Hémiptères prend un tel développement qu'il semble former à lui seul la partie médiane du corps de l'insecte, s'efface en partie dans les Hyménoptères, et n'est plus représenté que par un simple filet ou collier encerclant la partie antérieure du mésothorax. Celui-ci est d'ordinaire fort développé, et presque toujours formé de trois lobes longitudinaux très distincts. Le métathorax est très variable dans sa conformation; dans certaines espèces, sa partie postérieure se rétrécit en pédicule pour recevoir l'abdomen.

Les ailes, comme nous l'avons déjà noté, sont toutes quatre transparentes, à nervures peu nombreuses et constantes dans leur position, ce qui permet d'en faire large-

Les yeux en réseaux sont d'ordinaire fort développés, ils se rapprochent le plus souvent de la forme circulaire, bien qu'ils soient quelquefois échancrés ou allongés.

Les ocelles au nombre de 3, fort rarement défaut; c'est toujours sur le vertex qu'ils prennent place.

ment usage pour la distinction des familles et des genres, il convient par conséquent d'en bien connaître les différentes parties.

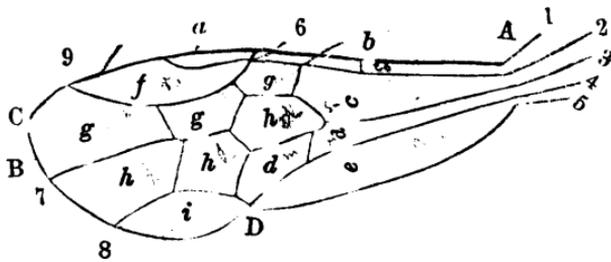


Fig. 15.

La figure 15 nous montre une aile d'Hyménoptère des plus régulières ; voici l'indication de ses différentes parties : —A, base de l'aile ; B, sommet ; C, angle externe ou extérieur ; D angle interne ou postérieur ; 1 *a*, nervure costale ; 2 6 nervure sous-costale ; 3 7 nervure médiane ; 4 8 nervure sous-médiane ; 5 D nervure anale ; 6 9 radius ou nervure cubitale ; *a*, carpe ou stigma ; *b*, cellule costale ; *c*, cellule sous-costale ; *d*, *d*, cellules médianes ; *e*, cellule anale ; *f*, cellule radicale ; *g*, *g*, *g*, cellules cubitales ou sous-marginales ; *h*, *h*, *h*, cellules discoïdales ; *i*, cellule postérieure.

Les pattes sont en général longues et déliées. Les hanches sont le plus souvent allongées et volumineuses, et les trochantins plus développés qu'en aucun autre ordre. Les trochantins, qui dans les Coléoptères ne semblent le plus souvent qu'un appendice superflu à la base de la cuisse, s'interposent ici directement entre la hanche et la cuisse, et le disputant souvent en longueur avec cette dernière, si bien que les commençants sont quelquefois induits en erreur, prenant le trochantin pour la cuisse, et celle-ci pour la jambe.

Plusieurs parties des pattes prennent, dans différents genres, des développements anormaux, parfois fort singuliers, que nous ferons connaître en leur lieu propre.

L'ABDOMEN.—Dans la majorité des espèces, l'abdomen, chez les Hyménoptères, ne tient au métathorax que par

un pédicule fort délié et quelquefois très allongé ; il est très variable dans sa forme, présentant parfois une apparence tout à fait anormale.

Tout le monde connaît l'aiguillon, qu'un grand nombre d'Hyménoptères portent à l'extrémité de l'abdomen, aiguillon qui dans bien des espèces inflige une blessure si douloureuse. Cet aiguillon, dont après tout on peut assez facilement éviter les blessures, a détourné souvent plus d'un jeune amateur de l'étude des insectes de cet Ordre. Comme ces insectes piqueurs ne se servent d'ordinaire de cette arme que lorsqu'on les provoque, il suffit d'un peu de précautions pour se soustraire à sa rencontre, et s'il nous arrive quelquefois d'en être atteints, la pression ou la succion de l'endroit piqué, une friction un peu rude, l'application de quelques gouttes d'ammoniaque ou bien mieux d'acide phénique, en fait bientôt disparaître la douleur.

A proprement parler, tous les Hyménoptères sont pourvus d'aiguillon, puisque cet organe n'est pas seulement, comme on l'a cru longtemps, une arme offensive et défensive, mais bien l'oviducte ou oviscapte des femelles, qui leur permet de déposer leurs œufs dans les différents corps, à une plus ou moins grande profondeur, suivant les espèces. Les mâles en sont toujours dépourvus. La seule différence qui existe entre les Hyménoptères Porte-aiguillons (*Aculeata*) et les Térébrants (*Terebrantia*), c'est que les premiers sont pourvus de glandes sécrétant un certain venin qui s'infiltré dans la blessure faite, tandis que les seconds en sont dépourvus, la construction de cet aiguillon ou tarière étant à peu près la même chez les uns et chez les autres.

Chasse aux Hyménoptères.

Le filet est ordinairement l'instrument avec lequel on capture les Hyménoptères, soit au vol ou en repos sur les plantes. Une fois dans le filet, il n'est pas difficile de les amener l'un après l'autre, sur un point d'appui quelconque, pour les piquer de suite à travers les mailles, afin de ne pas s'exposer à leur aiguillon. On peut aussi, très souvent,

les saisir avec les doigts ou au moyen de pincettes, lorsqu'on les voit occupés à sucer le suc des fleurs.

Mais comme ces insectes piqués ainsi tout vivants peuvent vivre encore longtemps, et prennent souvent en mourant une position peu avantageuse pour l'étude, il vaut beaucoup mieux se pourvoir d'une fiole, à goulot assez large, avec du chloroforme ou du cyanure de potassium, pour les faire mourir de suite. Et rien de plus facile après cela pour les piquer tout à son aise et les faire sécher dans la position que l'on désire.

Les nervures des ailes jouant un grand rôle dans la classification des Hyménoptères, il convient de faire dessécher sur des étaloirs toutes les espèces de taille supérieure et même moyenne, afin de permettre facilement l'examen de ces nervures.

Nous préférons le cyanure de potassium à toute autre composition pour asphyxier promptement les insectes, et voici comment nous disposons nos fioles, pour mettre ce poison à l'abri de tout contact immédiat. Nous mettons au fond d'une fiole de 4 pouces de hauteur environ sur 2 pouces de diamètre, munie d'un goulot de 1½ pouce fermant à l'émeri, trois ou quatre morceaux de cyanure de la grosseur d'une noisette environ, puis nous envoyons sur le tout une pâte de plâtre un peu épaisse, de manière qu'en se desséchant elle forme une croûte unie recouvrant complètement tous les morceaux. La porosité du plâtre laisse suffisamment pénétrer les exhalaisons du cyanure, et sa surface une fois durcie ne souille en aucune façon les insectes qu'on y met. Rien de plus facile alors que de capturer les insectes sur les fleurs, Guêpes, Bourdons, Ichneumons, Andrènes etc. pour les envoyer dans la fiole. Il suffit de quelques secondes seulement pour priver de tout mouvement et amener la mort de ces insectes.

Comme le cyanure de potassium se liquéfie par son exposition à l'air, et que la porosité du plâtre ne l'y soustrait pas entièrement, nous renouvelons la préparation lorsque nous la voyons passablement altérée. Cependant, des fioles préparées de cette façon, ont pu nous servir pen-

dant plus d'un mois en en faisant un usage presque journalier.

Les Hyménoptères se piquent pour les collections, au milieu du mésothorax, en avant de l'écusson.

Classification des Hyménoptères.

Les Hyménoptères n'ayant encore été qu'assez peu étudiés, du moins dans leur ensemble, subiront sans aucun doute, de notables changements plus tard, dans la subdivision des familles et des genres, lorsque l'étude et l'observation les auront fait mieux connaître.

L'étroite analogie de formes, dans la plupart des individus de cet ordre, en rend la division en familles et en genres fort difficile.

Comme le Créateur de l'univers a pourvu chaque être d'organes propres aux fonctions qu'il a à remplir, et que ces fonctions, comme la nidification, la construction de la demeure, la déposition des œufs etc., sont fort variées chez les Hyménoptères, on s'est servi avec avantage, de la modification extérieure de leurs organes, pour la subdivision de l'ordre en familles. Quant aux genres, la disposition des nervures des ailes, dans la plupart des cas, en a fourni le thème. Et pour les espèces, l'on s'est servi, comme dans les autres ordres, de la coloration—bien qu'elle soit parfois fort variable—de la rugosité, des formes plus ou moins anormales de certaines parties etc; pour les déterminer.

Latreille a partagé tous les Hyménoptères en deux sections, eu égard à la manière dont ils déposent leurs œufs, ce sont les TÉRÉBRANTS et les PORTE-AIGUILLON. Et ces deux grandes divisions sont encore retenues aujourd'hui.

Si l'on examine attentivement l'extrémité de l'abdomen des femelles des Hyménoptères, on reconnaîtra que la disposition de ses différentes parties, eu égard à la ponte des œufs, se rapporte à deux plans bien distincts. Chez les unes, une tarière exsertile, et dans la majorité des cas saillante — quelquefois très longue — formée de différentes pièces, leur permet de déposer les œufs à une plus ou moins grande profondeur dans les végétaux où le corps

d'autres insectes propres à servir de nourriture aux larves qui sortiront de ces œufs, ce sont les Térébrants : Tenthrèdes, Urocères, Ichneumons, etc. Chez les autres, cette tarière n'existe pas; les œufs, échappés de l'oviducte, passent dans la cavité anale, qui, en s'ouvrant, les laisse tomber à l'endroit où ils doivent éclore. L'extrémité de l'abdomen de celles-ci ne porte donc ni extérieurement ni intérieurement aucune tarière ou oviscapte, mais, par contre, elle est pourvue d'un aiguillon exsertile et très délié muni à sa base de glandes contenant un venin particulier très subtil, qui passant dans les piqûres faites par cet aiguillon, produit une douleur vive et très intense, avec souvent tuméfaction subite des chairs voisines de l'endroit attaqué; ce sont les Porte-Aiguillon : Guêpes, Bourdons, Pompiles, Abeilles, etc.

En un mot, les Porte-Aiguillon sont ceux qui jouissent de la faculté de piquer, et les Térébrants sont ceux qui en sont privés.

Les femelles de certains Térébrants, comme celles des Pimples, des Ophions, des Ichneumons, parviennent souvent à faire pénétrer dans la chair leur tarière, lorsqu'on les saisit sans précaution avec les doigts; mais la piqûre qu'elles infligent n'est pas accompagnée de ce venin qui produit une douleur si subite et si prompte avec les Porte-Aiguillons, la blessure se réduit alors à peu près à la simple lésion des tissus avec introduction d'un certain suc étranger qui ne produit jamais qu'une irritation légère et très fugace.

Chacune de ces deux grandes divisions se partage ensuite en familles, d'après certains caractères tirés de la conformation de différentes parties, bouche, antennes, pattes, ailes etc., les Térébrants en comptant 9, et les Porte-Aiguillons 12.

Toutes ces différentes familles sont représentées dans notre faune. La clef systématique qui suit peut servir à les distinguer les unes des autres.

Clef pour la distinction des Familles des Hyménoptères.

- 1(18) Femelles dépourvues d'aiguillon, mais munies d'une tarière extérieure plus ou moins longue pour déposer leurs œufs dans les corps plus ou moins solides, végétaux ou animaux, où la larve trouvera la nourriture qui lui convient :

TÉRÉBRANTS. *TEREBRANTIA.*

- 2(5) Abdomen sessile, uni au thorax par toute l'étendue de son diamètre ;
- 3(4) Jambes antérieures avec deux épérons, prothorax plus large que la tête..... I. **Tenthredinides.**
- 4(3) Jambes antérieures avec un seul épéron, prothorax allongé en cou..... II. **Urocérides.**
- 5(2) Abdomen pédonculé, ne tenant au thorax que par une portion de son diamètre ;
- 6(17) Abdomen de 5 à 7 segments apparents ; tarière composée de 3 pièces, 2 lames servant d'étui à l'oviscapte tubuleux ;
- 7(16) Antennes jamais coudées, le plus souvent longues, filiformes ou sétacées ;
- 8(14) Mésothorax ordinaire ; l'abdomen allongé, cylindrique ou ovalaire ;
- 9(15) Ailes antérieures à nervures complètes, formant plusieurs cellules parfaites ;
- 10(11) 1ère cellule cubitale séparée par une nervure de la 1ère cellule discoïdale ; ailes inférieures sans cellules complètes..... III. **Evanitides.**
- 11(10) 1ère cellule cubitale confondue avec la 1ère cellule discoïdale ;
- 12(13) Cellule discoïdale extérieure fermée par une nervure ; deux nervures récurrentes... IV. **Ichneumonides.**
- 13(12) Cellule discoïdale extérieure toujours ouverte, une seule nervure récurrente..... V. **Braconides.**
- 14(8) Mésothorax très développé ; l'abdomen plus ou moins globuleux ; nervures des ailes manquant en partie..... VI. **Cynipides.**
- 15(9) Ailes à nervures très incomplètes, le plus souvent sans une seule cellule parfaite..... VII. **Proctotrupides.**
- 16(7) Antennes coudées, souvent avec le premier article logé dans un sillon..... VIII. **Chalcidides.**

- 17(6) Abdomen à 3 ou 4 segments apparents; tarière tubuleuse, en télescope, écailleuse..... IX. **Chrysidés** 206
- 18(1) Femelles sans tarière, mais munies d'un aiguillon exsertile avec glandes à venin. Antennes le plus souvent coudées, de 12 articles dans les femelles et 13 dans les mâles :

PORTE-AIGUILLON. *ACULEATA*.

- 19(40) Dépourvus d'instruments pour la récolte du pollen; 1er article des tarsi postérieurs non élargi;
- 20(23) Femelles aptères; antennes coudées;
- 21(22) Sociétaires; mâles ailés, femelles aptères après la fécondation, des ouvrières toujours aptères. X. **Formicidés** 32
- 22(21) Solitaires; des mâles ailés, des femelles toujours aptères, point d'ouvrières ♀..... XI. **Mutillidés**
- 23(20) Femelles ailées;
- 24(37) Ailes ne se ployant pas longitudinalement dans le repos;
- 25(26) Pattes courtes; les jambes postérieures courtes et fortes; prothorax en forme de nœud ou en carré transversal, s'étendant en forme d'arc jusqu'à l'insertion des ailes antérieures..... XII. **Scoliadidés** 34
- 26(25) Pattes longues, surtout les postérieures;
- 27(28) Prothorax rétréci en forme de nœud formant un cou; abdomen à pédicule grêle plus ou moins allongé..... XIII. **Sphégidés** 40
- 28(27) Prothorax non rétréci en cou;
- 29(30) Prothorax en carré transversal ou longitudinal; abdomen brièvement pédiculé, atténué en pointe fine à l'extrémité..... XIV. **Pompilidés** 33
- 30(29) Prothorax ne formant qu'un simple rebord;
- 31(32) Labre entièrement à nu ou très saillant; yeux s'étendant jusqu'au bord postérieur de la tête. XV. **Bembécidés** 46
- 32(31) Labre caché totalement ou en grande partie;
- 33(34) Mandibules échancrées à leur base au côté inférieur..... XVI. **Larridés** 47
- 34(33) Mandibules non échancrées à la base;
- 35(36) Tête ordinaire, antennes insérées vers le milieu de la face..... XVII. **Nyssonidés** 65
- 36(35) Tête très grosse, antennes insérées près de la bouche..... XVIII. **Crabronidés** 70
- 37(24) Ailes ployées longitudinalement dans le repos ;

- 38(39) Solitaires; mandibules plus longues que larges XIX. **Euménides.**
 39(32) Sociétaires; mandibules larges avec une troncature oblique à l'extrémité..... XX. **Vespidés.**
 40(19) Les 2 pattes postérieures avec le 1er article du tarse très grand, dis osé pour la récolte du pollen;
 41(42) Jambes postérieures sans corbeille..... XXI. **Andréniés**
 42(41) Jambes postérieures ayant à leur face externe un enfoncement lisse (corbeille) pour le transport du pollen; des ♂, des ♀ et des ♀..... XXII. **Apides***

Fam. I. TENTHRÉDINIDES. *Tenthredinidae.*

Tête, le plus souvent forte, quoique plus étroite que le thorax. Yeux grands, grandement séparés. Trois ocellus.

Labre transversal ou carré, très souvent poilu de même que le chaperon qui le précède.

Mandibules portant des dentelures souvent inégales. Languette trifide.

Palpes labiaux de 4 articles, les maxillaires de 6.

Antennes insérées vers le milieu de la face, le plus souvent courtes et fortes.

Thorax généralement plus large que la tête. Prothorax réduit à un simple collier se courbant jusqu'à la rencontre de l'insertion des ailes antérieures; ses angles avoisinant l'insertion des ailes se désignent simplement par le terme d'*angles antérieurs*, et sont souvent d'une coloration différente du reste. Le mésothorax est toujours partagé en trois lobes divisés par de profondes sutures; il porte à sa partie postérieure l'écusson, qui est généralement petit, conique ou arrondi. En arrière de l'écusson se trouve une ligne transverse soulevée qu'on appelle *post-écusson*, aux côtés duquel se voient ordinairement 2 points blancs (*cenchri*). Le thorax porte les ailes inférieures de même que les pattes postérieures. Sa partie postérieure est allongée et séparée du reste par une suture, si bien qu'on pourrait facilement la prendre pour le premier segment abdominal. Cette partie, dans la plupart des genres, est divisée longitudinalement en deux portions qu'on désigne

par l'expression de *plaques basilaires*. La partie inférieure du thorax se nomme la *poitrine (pectus)*, et on appelle *flancs (pleura)* l'espace compris entre la poitrine et les ailes.

Les ailes, dans cette famille, jouent un grand rôle dans la distribution des genres et des espèces; il convient par conséquent d'en bien connaître les différentes parties, pour se rendre exactement compte des descriptions dans les formes plus ou moins variées des différents genres. La fig. 14 nous montre une aile de Tenthredinide parfaite, avec indication de ses différentes parties.

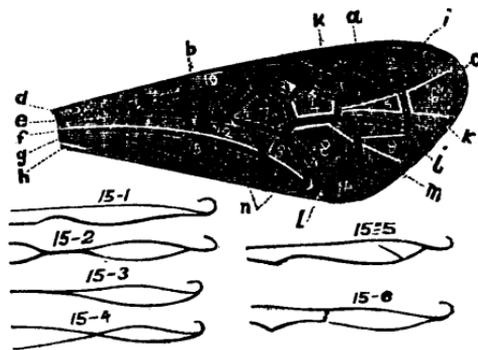


Fig. 16.

NERVURES :

- a*, est le stigma ou carpe.
- b*, nervure costale, qui borde l'aile à son bord antérieur.
- c*, nervure apicale ou extérieure.
- d*, nervure sous-costale, qui est toujours plus ou moins rapprochée de la costale.
- e*, nervures externo-médiane et interno-médiane.
- f*, *g*, nervures anales.
- h*, bord postérieur ou anal de l'aile.
- i*, nervure médiane ou cubitus.
- j*, nervure sous-médiane.
- k*, 1ère, 2nde et 3e nervure transverse sous-marginale, qui séparent entre elles les cellules cubitales.
- l*, 1ère et 2nde nervure récurrente ou discoïdale.
- m*, discoïdale.
- n*, 1ère et 2e apicale intérieure ou sous-marginale.

CELLULES :

- 1, 2, radiales ou marginales.
- 3, 4, 5, 6, cubitales ou sous-marginales.
- 7, 8, 9, discoïdales.
- 10, costale.
- 11, 12, brachiales ou médianes.
- 13, 14, apicales, intérieure et extérieure.
- 15, cellule lancéolée, dont on tire grandement partie
dans les Tenthredinides, cette cellule est :
 - 15-1, ouverte.
 - 15-2, contractée.
 - 13-3, pétiolée.
 - 15-4, sous-contractée.
 - 15-5, avec une nervule transverse oblique.
 - 15-6, avec une nervule transverse droite.

En outre des nervures et des cellules, il est encore un autre caractère dans l'aile de la plupart des Hyménoptères dont on peut tirer parti, tant pour la description des genres que pour celle des espèces, ce sont les *bulles* (*bullæ*). On désigne par ce nom des points blancs, simulant des bulles d'air, sur certaines parties des nervures des ailes, très apparents dans les espèces à ailes obscures, mais existant de même dans la plupart des autres, bien que fort difficiles à distinguer dans les ailes hyalines. C'est Mr. Walsh qui le premier a signalé ce caractère. Dans la figure ci-dessus, ces bulles sont au nombre de 7, et sont situées comme suit : une sur la nervure de séparation entre les deux cellules radiales ; une autre sur la base de la nervure marginale ; une autre au milieu de la 2e nervure récurrente ; enfin une autre à l'extrémité de chacune des 2 nervures apicales intérieures.

Les pattes sont généralement de longueur moyenne, portant des trochantins à 2 articles et des jambes se terminant par 2 épines aiguës. Les 4 articles basilaires des tarsi sont généralement pourvus d'appendices membraneux en dessous.

Abdomen sessile, médiocrement allongé, subcylindrique, se terminant dans les femelles par une tarière com-

posée de différentes pièces dentées ou ridées à leur extrémité, ne dépassant pas d'ordinaire le dernier segment; et dans les mâles par une plaque transverse lisse.

Cette famille, très riche en genres et en espèces, est la seule parmi les Hyménoptères se composant d'espèces phytophages ou se nourrissant de végétaux à l'état de larves, aussi est-ce la seule famille réputée réellement nuisible.

Les larves des Tenthredinides, qu'on appelle d'ordinaire fausses-chenilles, ont en effet une forte ressemblance avec les véritables chenilles ou larves des Lépidoptères. Mais il est toujours facile de distinguer les unes des autres; les véritables chenilles n'ont jamais plus de 16 pattes, tandis que les larves des Tenthredinides en ont toujours de 18 à 22. On connaît avec quelle voracité les larves des Nématodes dépouillent nos groseilliers de leur feuillage.

Les œufs sont d'ordinaire déposés sur le limbe ou les nervures du revers des feuilles.

Les nymphes laissent presque toujours distinguer les différentes parties de l'insecte parfait à travers un cocon de consistance de soie ou de parchemin. La transformation a lieu d'ordinaire dans le sol.

(A continuer.)

LES MINERAUX CANADIENS.

PAR LE DR. J. A. CREVIER, MONTRÉAL.

(Continué de la page 346).

P

Parallépipède. — Solide terminé par six parallélogrammes égaux deux à deux.

Paille.—Lames ou fentes de métal qui s'opposent au rapprochement parfait des molécules, en rendent sa texture irrégulière.

Parallélogramme.—Figure dont les côtés opposés sont parallèles.

Parallélique.—Variété parallélique de sulfure de fer; c'est le polyèdre le plus compliqué de la cristallographie, il ne présente pas moins de cent trente quatre faces.

Pépites.—Morceaux d'or natif isolés et d'un volume supérieur à celui d'un pois.

Pesanteur.—Propriété commune à la matière. Force en vertu de la quelle tous les corps tendent à se porter vers le centre de la terre par l'effet de l'attraction. La pesanteur des corps est en raison directe de leur densité.

Pesanteur spécifique.—Poids relatif des masses et non des volumes.

Pétrification.—Un corps organisé qui se trouve changé en matière calcaire ou siliceuse, est pétrifié. Ex. bois pétrifiés, coquilles pétrifiées, madrépores pétrifiés.

Phosphore.—Corps simple, radical de l'acide phosphorique.

Phosphorescence.—Propriété dont jouissent quelques minéraux de répandre une lueur plus ou moins vive, que l'on a comparée à celle du phosphore, et qui les fait apercevoir dans l'obscurité. Les uns demandent le secours de la chaleur pour offrir cette phosphorescence, tel est la fluorine, la chlorophane, &c. La phosphorescence s'obtient encore par frottement; il suffit du plus léger choc pour que quelques variétés de sulfure de zinc, donnent une lueur plus ou moins vive; le cristal de roche ou quartz hyalin, au contraire, a besoin d'un frottement assez fort. Beaucoup de substances manifestent une lueur phosphorescente au moment où on les clive. Cet effet est surtout remarquable dans le feldspath. Quelques minéraux exposés au soleil, tels que le sulfate de baryte radié, le diamant, quelques fluorures le selgemme, le succin, le quartz, etc., etc., y deviennent phosphorescents. Les rayons rouges ne donnent point de phosphorescence, mais les rayons bleus, au contraire, la produisent au maximum.

La couleur de la lueur varie selon les diverses substances ; ainsi la lueur blanche appartient au fluorure de chaux, à l'arséniat de plomb, à la witerite, au calcaire magnésien ou dolomite, au sphène ; la bleue est propre au chlorure d'argent, à la télésie verte, à la pétalite, au disthène, etc., etc. ; la verte, au chlorophane hyalin ; la jaune, au spath d'Islande, au phosphate de chaux ou apatite, à la grammatite, à l'aragonite, à l'anatase etc., etc. ; la rouge à la tourmaline rubellite. La lueur bleue caractérise les corps simples à aspect pierreux ; celles jaune et verte, les oxydes réductibles.

Pierres.— Sous ce nom collectif, on comprend les substances minérales solides, incombustibles, insolubles dans l'eau, non malléables. La pierre est une réunion d'oxydes ou de sels métalliques, qui a pour caractère distinctif la présence de l'oxygène. Elle forme la matière de la croûte du globe, et est à peine recouverte de quelques pieds de sable ou de terre dans certains endroits. On peut diviser les pierres ordinaires en trois classes distinctes, qui sont toutes des sels ; ce sont des silicates, des carbonates, ou des sulfates. Celles qui sont destinées à servir d'ornement, portent le nom de pierres précieuses, tels sont les diamants, les corindons, les topazes, les émeraudes, les saphirs, les opales, les agates, les onyx, etc., etc.

Pierre à aiguiser.— Nom donné à toute pierre sur laquelle on aiguisé ou affine les instruments de coutellerie ou de chirurgie. On en distingue cinq classes : 1° les pierres arénacées, dites pierres à couteaux, pierres de Normandie, qui sont des pierres factices fabriquées avec du grès houiller réduit en poudre ; 2° les cos, ou pierres à rasoir ; 3° la pierre de Levant, ou pierre à l'huile ; 4° la pierre à burin ; 5° le cailloux vert, ou pierre à lancette.

Polyèdre.— Cristal terminé par des plans ou des surfaces planes. On compte cinq polyèdres réguliers : le tétraèdre, l'hexaèdre, l'octoèdre, le dodécaèdre et l'icosaèdre. Le tétraèdre, l'octaèdre et l'icosaèdre sont terminés par des triangles, l'exaèdre par des carrés, et le dodécaèdre par des

pentagones. Ce nom vient du grec *polys*, plusieurs, et d'*hedra*, base.

Polygone.—C'est une figure qui a plusieurs côtés et plusieurs angles, et dont le nom varie suivant le nombre de ces côtés et de ces angles. Ainsi on l'appelle pentagone, hexagone, eptagone, octogone, ennéagone, décagone, hendécagone, dodécagone, pentadécagone, suivant que la figure a cinq, six, sept, huit, neuf, dix, onze, douze ou quinze cotés. Le polygone est dit équilatéral, quand tous les côtés sont égaux ; régulier, lorsqu'il est en même temps équiangle et équilatéral.

Pores.—Espaces compris entre les molécules d'un corps.

Point de fusion.—Degré de chaleur auquel les corps solides passent à l'état de liquidité.

Prismatoïde.—Dérivant d'un prisme dont la base est arrondie.

Prisme.—Solide à deux bases, dont toutes les faces sont parallèles à un axe, et ordonnées symétriquement, soit toutes ensemble, soit par parties, autour du même axe.

Pseudomorphique.—Minéral qui a pris la forme et la place d'un autre minéral cristallisé, ou qui s'est modelé sur un corps jadis organisé. Ex. Coquilles pseudomorphiques, bois pétrifié. Ce mot vient du grec *pseudès*, faux, et de *morphé*, forme.

Pseudomorphose.—Phénomène par lequel les molécules d'une substance minérale ont remplacé les molécules d'un corps organisé, de manière à en présenter exactement la forme. Les moules en calcaire, en silice, en oxide de fer, en pyrite, etc., etc. qui se sont formés sur ou dans des coquilles, sont le résultat du phénomène ci-haut cité ; mais l'exemple le plus exact et le plus complet est celui du bois silicifié.

Puissance.—Épaisseur d'une couche, d'une masse ou d'un système de couches.

Pulvérulent.—Minéral qui est naturellement en poudre plus ou moins ténue. Ex. Chaux éteinte ou délitée, ochre.

Pyramidale.—Système pyramidal ; second type de la

classification cristallographique de M. Mohs. Il comprend l'octaèdre, ou prisme à base carrée, qui peut être considéré comme le résultat de deux pyramides opposées par leurs bases.

Pyramide.—Solide terminé par plusieurs plans qui se coupent au même point et par une autre face appelée base.

Pyriteux.—Minéral qui est composé de soufre et d'un métal. Ex. Fer sulfuré, ou pyrite de fer.

Pyrite.—Ancien nom de certains sulfures métalliques. Presque tous font feu au briquet, et quelques uns s'enflamment avec facilité; ce qui leur a valu le nom de pyrite, du grec, *pyr*, feu.

Pyrope.—Du grec, *pyr*, feu, et de *ops*, œil; œil de feu-escarboucle. Ex. Grenat pyrope grenat de magnésie, d'une belle couleur rouge.

Q.

Quartzeux ou quartzeuse.—Minéral, roche ou gangue, qui tient de la nature du quartz.

Quadrioclonal.—Forme d'un prisme à quatre pans, avec deux pyramides à quatre faces; ou prisme octogone à sommets dièdres.

Queue-de-Paon.—Nom donné par les mineurs au cuivre panaché.

R.

Radical.—Base d'un corps composé. Ex. le fer dans sa combinaison avec l'oxygène, pour former l'oxide de fer ou rouille, carbonate de fer.

Radié.—Minéral qui se présente sous la forme de masses, dont l'intérieur offre des rayons qui partent d'un centre commun et vont en s'écartant vers la circonférence. Ex. Pyrite de fer radié, mésotype.

Ramuleux.—Réunion de cristaux imitant des branchages ou rameaux.

Rayonnant.—Cristaux divergeant du centre à la circonférence. Ex. Actinote rayonnante.

Réactifs.—Substances employées dans les essais chimiques, pour reconnaître les minéraux par les changements qu'elles leur font éprouver.

Réduction.—Opération qui ramène à l'état de métal pur une substance, qui était oxydée.

Réfraction.—Propriété qu'a tout rayon lumineux qui passe par un milieu quelconque, ou à travers un solide transparent, de dévier de la ligne droite au moment où il entre dans le milieu ou le corps solide, et de former un angle plus ou moins grand avec la ligne de sa direction naturelle. Le mot réfraction, vient de latin, *refringere*, briser. Ex. : Un bâton que l'on plonge dans l'eau paraît brisé, au point de contact avec ce liquide.

Réfringent.—C'est ainsi qu'on nomme les milieux qui produisent la réfraction du rayon lumineux.

Réniforme.—En forme de rein, corps arrondis, ovoïdes ou tuberculeux. Ex. Pyrite réniforme, silex.

Résineux.—Ayant l'aspect de la résine, Ex. La Résinite, l'Obsidienne.

Réticulé.—Qui imite un réseau par l'arrangement de ses fibres qui sont entrelacées et croisées d'une manière quelquefois régulière, et assez serrées pour imiter un tissu.

Rhomboïde.—Solide à six faces, rhombes ou losanges, toutes égales et semblables.

Roche.—Masse minérale distincte, molle, solide ou pulvérulente, homogène ou hétérogène, formant seule, ou par sa réunion avec d'autres roches, ce que l'on nomme en géologie une formation. Les roches dominantes dans la croûte terrestre sont siliceuses, ou argileuses, ou calcaires. Les roches considérées minéralogiquement, forment trois classes : 1^o les roches terreuses ; 2^o celles qui sont combustibles ; 3^o les roches métalliques.

Rognons.—Concrétion qui s'est formée en boule dans un milieu de matières molles. Ex : Le silex, certaines agates.

S

Sable.—Substance minérale pulvérulente, en grains apparents, sensibles au toucher, et qui paraissent être le produit de la désagrégation de certaines roches cristallisées; tel que les granites, les syénites, les diorites.

Saccharoïde.—Du latin, *saccharum*, sucre, qui est grenu comme du sucre. Ex. Marbre de Carare.

Safre.—Résidu que laisse le cobalt après que l'arsenic, le soufre etc., etc., en ont été chassés par la calcination.

Salifiable (bases).—On donne ce nom aux alcalis et aux oxydes susceptibles de s'unir aux acides à l'état salin.

Schisteux, *Schistoïde*.—Se délitant en feuillets. Ex. Schistes argileux.

Schiste.—Roche dont le type minéralogique n'est pas bien déterminé, mais dont le caractère empirique est d'être en couche mince, ou en feuillets plus ou moins épais. Ce nom vient du Grec, *schizèin*, diviser.

Scintillant.—Faisant feu sous le choc du briquet. Ex. Silex, quartz, agate.

Scissile.—Facile à diviser; minéral à fibres allongées. Ex. Alun de plume, variété fibreuse de sulphate de fer, ou couperose verte, unie à du sulfate d'alumine.

Scorie.—Du grec *skôria*, fait de *skor*, ordure, variété de basalte criblée de petites ouvertures spongieuses, renfermant quelquefois des cristaux de pyroxène; production volcanique constituant l'écume des laves basaltiques ou pyroxéniques. En métallurgie, c'est le produit de la vitrification des terres qui accompagnent le minerai.

Sédiment (Roche de) — Roches stratifiés et fossilifères, qui originellement furent déposées par l'eau. Cette dénomination comprend toute la série neptunienne.

Sédimentaire.—Substance minérale qui s'est formée par voie de sédiment.

Sels.—Corps composés d'une base salifiable. Ils sont neutres quand la saturation est complète et qu'ils ne manifestent aucunes des propriétés de l'acide ni de la base; on

les nomme *sursels* quand il y a excès d'acide, et *sous-sels* quand il y a excès de base.

Siliceux.—Qui contient de la silice combinée ou apparente. Ex : Sable siliceux, schiste siliceux.

Sodique.—Minéral contenant de la soude ou soda. Ex : Sulfate sodique, carbonate sodique.

Solidité.—Force d'agrégation des molécules.

Soluble.—Qui peut se dissoudre dans l'eau, les acides, ou l'alcool et les huiles.

Soyeux.—Minéral ayant l'aspect de la soie. Ex : le gypse fibreux, l'amiante.

Spathique.—Minéral présentant la texture feuilletée. Ex. Calcaire spathique.

Spéculaire.—Minéral à surface unie et polie comme celle d'un miroir. Ex. Fer spéculaire.

Spiculaire.—Minéral dont les cristaux sont hérissés de petites pointes comme de petits dards ou de petites lances. Ex. Calcaire spiculaire, ou en fer de lance.

Sphénoïdal.—Minéral à face arrondie. Ex. Diamant à quarante-huit faces bombées.

Squamiforme.—Imitant la forme ou l'aspect d'écailles de poissons. Ex. Mica écailleux.

Stalactite.—Concrétion attachée aux plafond des grottes, et qui croit en descendant.

Stalagmite.—Concrétion laissée sur le sol par les gouttes d'eau chargées de calcaire qui tombent des stalactites.

Sratiforme.—Composé de couches droites et parallèles.

Strass.—Cristal artificiel qui imite le diamant.

Strié.—Marqué de petites cannelures parallèles. Ex. Tourmaline, feldspath strié.

Structure. Manière d'être d'un minéral ; disposition de ses molécules. Ex. Structure feuilletée du mica, structure lamellaire des schistes.

Sublamellaire. Imparfaitement lamellaire.

Sublimation.—Procédé par lequel on volatilise par la chaleur certaines substances qui, par le refroidissement, reprennent leur forme solide et souvent cristalline. Ex. le soufre, l'iode, le sulfure d'arsenic, le fer oligiste.

Sulfureuse.—Odeur du soufre ou des substances qui en contiennent, et qui se manifeste quand on les expose à une haute chaleur. Ex. sulfure de fer, sulfure d'antimoine.

Système cristallin.—Ensemble des formes primitives et secondaires d'un minéral.

T

Table.—Forme plate de certains cristaux, large face entourée de facettes obliques. Ex. Diamant en table, diamant taillé de manière que la surface en soit plane; table de rubis, table d'émeraude.

Ténacité.—Propriété qu'ont les fils métalliques de supporter un tiraillement ou des poids plus ou moins forts sans se rompre.

Terres.—Nom que les chimistes ont donné à différents oxydes métalliques, telles sont : l'alumine, la baryte, la chaux, la glucine, la magnésie, la silice, la strontiane, la thorine, la zircone, l'ytria; ces substances sont toutes incombustibles ont des gîtes spéciaux, et appartiennent à des formations distinctes.

Testacé.—Formé de couches ou de feuillets curvilignes analogues aux lames d'accroissements des coquilles d'huîtres, ou aux tuniques de l'oignon.

Tétraèdre.—Pyramide à quatre faces triangulaires équilatérales. Le tétraèdre régulier est le résultat de l'hémiedrie de l'octaèdre : c'est le cristal qui contient le moins de faces. Dans le second système cristallin, la pyrite de cuivre présente la forme d'un tétraèdre qu'on a nommé symétrique, et dont les faces triangulaires sont isocèles.

Tétragone.—Qui a quatre angles et quatre côtés. Ex. Cristal de chalcopryrite, sulfure de cuivre.

Tétragonalikositétraèdre à deux arêtes.—Non donné par Mohs au trapézoèdre. Ex. Cristal de Leucite, ou œil de

perdrix, grenat blanc calciné, Amphigène ou Schorl blanc, ou *Basaltes albus polyedrus granatiformis*.

Texture.—Structure des minéraux non cristallisés.

Thorine.—Oxyde de thorium.

Tissus.—A peu près synonyme de structure.

Traitement.—Se dit de la manière dont on s'y prend pour retirer un métal du minéral qui le renferme; les différentes opérations de lavage, de grillage et de fonte composent le traitement d'un minéral.

Translucidité.—Transparence qui ressemble à celle de la corne ou de l'écaïl; demi transparent.

Transparence.—Arrangement des molécules d'un corps, qui permet à la lumière de les traverser, et à l'œil de voir à travers. Ex. Quartz hyalin.

Trapèze.—Quadrilatère dont les côtés ne sont point égaux ni parallèles.

Trapézoïde.—Quadrilatère dont deux côtés seulement sont parallèles.

Trapézoèdre.—Solide à vingt quatre faces, quarante huit arêtes, vingt six angles solides. Ex. L'Amphigène, le Grenat, l'Analcine, etc., etc., ont pour forme habituelle le trapézoèdre.

Trapp.—Trappite, dolérite, mimosite, cornéenne, roche de couleur verte, foncée ou noir verdâtre, très dure et très tenace, en filons, en amas ou en couche, ayant la forme d'un escalier, d'ou vient son nom de trapp, du Suédois *trappa*, escalier.

Tuberculeux.—Minéraux qui ont été forcés de prendre une forme à moitié cylindrique. Ex. Calcaire tuberculeux.

Tuf.—Roche jaunâtre déposée à peu de distance de la terre végétale, et dont la contexture est lâche, grossière, et un peu spongieuse.

Tufa.—Variété de pépérine, ou tuf basaltique.

Tufau.—Craie-tufau, carbonate de chaux grossier, ainsi nommé parce que sa faible consistance le rapproche des tufs.

U

Unie (Cassure) — Lorsqu'il n'y a pas d'inégalité sensible.

Unitaire. — Système singulaxe unitaire, sixième type cristallin de Weiss, répondant au prisme rhomboïdal oblique de Dufrenoy.

V

Vake. — Roche tendre et friable, grisâtre, brunâtre, rougeâtre, jaunâtre ou verdâtre, opaque, fragile, facile à diviser, se délayant dans l'eau sans y faire pâte.

Volatil. — Corps qui disparaît quand on l'expose à la chaleur. Ex. L'eau, le mercure, les huiles essentielles.

Volume. — Étendu d'un corps ou espace qu'il occupe.

Vitreuse (Cassure) — Qui ressemble à celle du verre en masse. Ex. Obsidienne, quartz vitreux.

W

Wad ou Blackwad. — Peroxide hydraté de manganèse.

Wallastonite. — Spath en tables de Strütz; zurlite ou grammite; sesqui-silicate de chaux, dédié à Mr. Wallaston.

X

Xénotime. — Nom donné par Mr. Beudant, au phosphate d'Yttria.

Xylioïde. — Imitant les fibres du bois. Ex. Asbeste.

Y

Yénite. — Variété de silicate de fer contenant de la chaux.

Yu. — Nom donné par les Chinois au Jade ou néphrète, pierre de rein, pierre de hache, silicate hydraté d'alumine et de magnésie.

Z

Zala. — Nom local du borax, ou borate de soude.

Zéasite. — Nom donné par Mr. Engelback Larivière, à une variété de silex résinite noir.

Zéolite.—Silicates alcalins et hydratés, qui se fondent au chalumeau en bouillonnant et se boursoufflent, (du grec, *zéa*, je bous; et *lithos*, pierre.)

Zircone.—Oxide de zirconium.

A continuer.

LA MINERVE ET LES NOMS PROPRES.

La *Minerve* du 17 du courant contenait, à notre adresse, un article de près d'une colonne, passablement épicié, et dans lequel l'orgueil froissé cherchait à se dédommager par des exagérations plus ou moins absurdes.

Nous en sommes bien chagrin, mais la vérité nous force à déclarer que la vénérable matrone de notre presse française, malgré sa leçon, en sera quitte pour ses frais de zèle à notre égard, et n'aura pu nous convertir à ses idées.

Voici en deux mots ce qui nous divise pour le moment.

La *Minerve* a horreur des noms propres; et nous, nous sommes partisan des noms propres.

Oui, nous sommes partisan des noms propres, et nous prétendons que plus nous en posséderons, et plus nous offrirons de ressources à notre littérature. N'est il pas vrai que les expressions sont les habits qui permettent à la pensée de se traduire au dehors, et que tant que notre pensée manque de cet habit qui lui convient, elle demeure cachée au dedans de nous, sans que nous puissions souvent nous en rendre compte à nous-mêmes?

Il y a une différence énorme entre la périphrase et le nom propre. La périphrase ne mène au but que par des voies détournées, toujours exposée à s'égarer dans ces dé-

tours, et à fournir à l'auditeur l'occasion de s'attacher à des impressions secondaires, et souvent opposées à celles qu'on veut produire. Tandisque le nom propre, résumant en lui-même tous ces moyens détournés, va droit au but sans obstacle, tient comme enchaîné l'esprit de l'auditeur à la pensée qu'il exprime, et le force pour ainsi dire à partager l'impression de celui qui lui parle. La périphrase en un mot, tout le monde le reconnaît, est la ressource habituelle de ceux qui manquant d'étude et de connaissances, ont eu l'imprudence de s'engager sur des terrains qu'ils ne connaissaient pas suffisamment, ne pouvant trouver d'autres issues pour en sortir. Voyez l'écrivain ou l'orateur sans études à côté du véritable littérateur. Tandis que le premier, avec ses périphases et ses trivialités, vous donne l'idée de ce navigateur en pirogue qui suit les sinuosités des rives d'un fleuve en sondant les fonds des anses et des baies de sa perche; le second vous apparaît voguant à pleines voiles et sans détours au milieu du grand courant.

Or, la *Minerve* veut être pour le premier, et nous, nous tenons pour le second.

Nous entrons chez un architecte : il nous parle d'architraves, d'astragales, de doucines, de listels, de congés, etc. ; nous passons ensuite chez un constructeur de vaisseaux, ce sont des varengues, des carlingues, des étambots, des genoux, des gournables, etc. ; ailleurs c'est un navigateur qui nous entretient de tillac, de sabords, de misaine, de hune, de baleston, etc., etc. Irons-nous, en entendant ces mots pour la plupart nouveaux, pour nous, crier avec la *Minerve* que ça "sent le catalogue?" que ça "frise le pédantisme?" A Dieu ne plaise; nous estimerons ces gens heureux de pouvoir s'entendre entre eux avec des expressions si faciles et si brèves, et nous regretterons en rougissant presque de notre ignorance, notre infériorité sous ce rapport.

La *Minerve* nous accuse de "vouloir tout faire passer par le microscope ou la loupe," d'exiger, "de gré ou de force que tout le monde se serve du mot technique et du mot technique seulement, toujours et partout."

Nous invitons la sage Matrone à faire la preuve de tels avancés que nous tenons pour directement opposés à nos idées. Qu'on revoie nos écrits, pour juger si jamais nous avons pu laisser croire à de si absurdes prétentions.

Nous voulons, qu'avant tout, celui qui parle ou qui écrit, le fasse de manière à être compris de ceux à qui il s'adresse ; et c'est ce que nous croyons avoir toujours observé.

Mais voici un point sur lequel la *Minerve* diffère essentiellement d'avec nous. C'est lorsqu'il s'agit d'objets nouveaux et peu connus. La feuille de Montréal, ne veut pas alors entendre parler de mots nouveaux ; si l'objet nouveau, minéral, végétal ou animal peut être utile, elle consentira bien à s'en assurer la possession, mais elle ne voudra pas qu'on l'appelle par son nom, ce sera une *chose*, une *machine*, affublée de quelque périphrase plus ou moins triviale, plus ou moins impropre, qui devra servir à désigner cet objet. Et nous, nous voulons qu'alors nous présentions cet objet nouveau au public sous son véritable nom. Lorsqu'on vous présente une personne qui ne vous est pas connue, aurez-vous plus de répugnance à la nommer Chênelong, Padeloup ou Marchaterre, que Poulin, Cheval ou Lenoir ? Quelle raison avez-vous de ne pas observer la même règle à l'égard de tous les êtres indistinctement ?

Nous sommes le premier, pensons-nous, qui avons entretenu le public Canadien de la Chrysomèle de la patate. Nous l'avons désignée alors par son nom de *Doryphore* ou de *barbeau de la patate*. Mais de suite la *Minerve*, et avec elle tous les journaux qui ont horreur des noms propres, qui trouvent que notre littérature est suffisamment pourvue sous ce rapport, de maugréer, et de se dire sans doute, que cela sentait le catalogue, que ça frisait le pédantisme Chrysomèle, Doryphore, barbeau de la patate ; quel "déploiement intempestif de baroquerie scientifique !" — Mais c'est un insecte nouveau, que personne ne connaît, pourquoi ne pas lui donner de suite son véritable nom ? — Non, non, il faut l'appeler *mouche de la patate*. — Mais cet insecte ne ressemble pas plus à une *mouche*, qu'un chat ne

ressemble à un lièvre ; vous allez en donner au public une fausse idée ? — N'importe, il faut dire la *mouche* de la patate et non le *ba beau* de la patate, ou la *Chrysomèle*. — Mais enfin, pourquoi encore ? — Par ce que (écoutez bien, c'est la *Minerve* qui parle) “ le mot *mouche*, en français, s'applique à tout insecte qui vole et qui n'a pas été désigné par un autre nom vulgaire.”

Nous pouvons confondre ici la *Minerve* avec sa propre définition. Le mot *mouche* s'applique à tout insecte qui vole et qui n'a pas été désigné par un nom vulgaire. Ce n'est pas “ le mot mouche s'applique etc.” qu'il aurait fallu dire, mais bien : le mot mouche est appliqué par le vulgaire à etc. Mais prenons le texte de la *Minerve* tel qu'il est. La *Chrysomèle* est un coléoptère ; or tous les coléoptères, ici, en Canada, sont désignés par le mot *barbeaux* ; donc c'est le *barbeau* et non la *mouche* de la patate qu'il faudrait dire, comme nous l'avons plus d'une fois suggéré. (Voir page 235 du présent volume du *Naturaliste*, etc.).

La *Minerve* nous connaît peu évidemment, car pour avoir le plaisir de nous livrer au ridicule, elle nous prête des connaissances que nous n'avons pas. Nous serions bien embarrassé s'il nous fallait faire connaître “ les serpents (sic !) et des monstres microscopiques grouillant dans un verre d'eau ; ” mais s'il nous était donné de nous trouver, avec l'écrivain de la *Minerve*, en présence d'un savant qui pourrait le faire, il y aurait toute cette différence entre nous deux ; tandis que le difficile journaliste se scandaliserait d'un tel déploiement de science et crierait au pédantisme ; nous, nous admirerions de telles connaissances, et féliciterions de tout cœur celui qui aurait ainsi le bonheur de les posséder.

Le négatif n'est pas toujours coupable, tant s'en faut ; mais il se rencontre souvent avec une dose de fol orgueil qui s'imagine faire compensation à ce qui lui manque par le dédain qu'il sert à ceux qui lui sont supérieurs, et le ridicule auquel il s'efforce de les livrer. Nous croyons avoir assez de vertu pour n'être point de ceux-ci, et être capable d'apprécier le mérite partout où il se rencontre.

La *Minerve* nous dit que les meilleurs écrivains, les meilleures correspondances officielles et l'Institut de France dans ses comptes-rendus, se sont servi de l'expression *mouche* des pommes de terre, pour désigner la Chrysomèle.

Cet avancé nous surprend un peu, car parmi une dizaine de Revues et journaux d'Europe que nous recevons, nous n'en trouvons aucun qui ait fait usage de cette expression ; et nous sommes porté à croire que si l'Institut de France s'en est servi, ce n'était pas en parlant pour lui-même, mais plutôt en rapportant ce qu'en avaient dit probablement des journaux mal renseignés.

Quant à nos journaux Canadiens, nous récusons leur témoignage sur la matière. Ce n'est pas en répétant les uns après les autres une absurdité, qu'on peut après cela la faire valoir comme une autorité.

Comme la *Minerve* s'est particulièrement trouvée offensée de notre lecture à l'Institut Canadien, telle que publiée dans son Annuaire, on dirait, en lisant son article, qu'elle aurait été chargée officiellement ou du moins par certains de ceux qui nous ont entendu, de nous faire la leçon. Nous croyons pourtant avoir été parfaitement compris du nombreux auditoire qui nous a prêté la plus scrupuleuse attention tout le temps que nous avons parlé. D'ailleurs tout lecteur peut en juger par lui-même, puisque notre lecture est là, imprimée en toutes lettres.

Mais nous avons une preuve de plus que nous ne nous sommes pas oublié dans des étalages inopportuns de mots techniques, c'est l'*Événement* qui nous la fournit. L'*Événement*, qui n'a pas pour habitude de nous flatter, nous a félicité, tout dernièrement, d'avoir su, dans cette lecture, mettre de côté les termes techniques, pour parler de manière à être compris de tout le monde.

TABLES DES GRAVURES.

	Page.
Fig. 1.—Un capitule de Dahlia.....	25
2.—Fleurs d'Astères	25
3.—Fleurs de Gomphrène.....	25
4.— <i>Corydalis cornuta</i> , de grandeur naturelle.....	173
5.—Une Chrysope avec ses œufs.....	203
6.— <i>Tetrix lateralis</i> , de grandeur naturelle.....	296
7.—Une tête de Guêpe	358
8.—Le labre vu par sa face antérieure.....	358
9.—Le Labre vu par sa face opposée.....	358
10.—La lèvre vue en dessous.....	358
11.—La lèvre vue en dessus.....	358
12.—Une mâchoire grossie.....	358
13.—Une mandibule grossie.....	358
14.—Une tête de Bourdon grossie.....	359
15.—Une aile d'Hyménoptère.....	360
16.—Une aile de Tenthredinide	367
	368

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

Additions aux Ichneumonides de Québec.....	5
Additions à la Flore du Canada.....	269
Additions et corrections à la Faune Coléoptérologique de la Province de Québec.....	305, 321
A nos correspondants.....	171
Bibliographie.— <i>Le Journal d'Agriculture</i> 125. <i>La Revue de Montréal</i> 126. <i>Science in story</i> 127. <i>Field and Forest</i> 96. <i>Vick's Floral Guide</i>	24
Calendrier de Flore pour 1877.....	167, 206, 237
Chrysomèle (La) de la pomme de terre.....	26, 235, 251, 352
Conservation des Champignons.....	26
Concours d'éloquence française de l'Institut Canadien.....	319
<i>Courrier (Le) du Canada et L'Événement</i>	244
Exposition de Philadelphie.....	27, 50
Faits divers.—Mélanisme 64. Magnifiques gravures 64. Rectification 123. Avis 123. Est-ce un nouveau fléau 236. Aux retardataires 276. Ténacité de la vie chez les Mollusques.....	320
Faune Canadienne.—Névroptères 38, 84, 118, 173, 201, 209, 241, 257, 289.	
Faune Canadienne.—Hyménoptères.....	346, 353
Feu le Dr. Carpenter.....	255
Insectes de 1877.....	349
Instruction (L') Publique.....	33, 66, 97
Mégachile guénille (La).....	23, 95
Minéraux (Les) Canadiens... 16, 44, 75, 112, 157, 196, 218, 272, 338, 46.	
<i>Minerve</i> (La) et les noms propres.....	381
M. Lafrance et <i>L'Événement</i>	274
Notre neuvième volume.....	1
Naturalistes Américains.....	92
Notre Presse.....	129, 177, 223
Petite Faune Entomologique du Canada.....	90
Piqûre des insectes.....	277
Plantes (Les) mellifères du Canada.....	70, 105, 168
Sauterelles (Les).....	280, 300

TABLE ALPHABÉTIQUE DES NOMS D'ESPÈCES.

<i>Abies balsamifera</i>	72	<i>Ampelopsis hederacea</i>	240
<i>Acer rubrum</i>	72, 168, 206	<i>Anabolia sordida</i>	258
“ <i>saccharinum</i>	168	<i>Anaxipha septentrionalis</i> ...	292
“ <i>spicatum</i>	238	<i>Androchirus luteipes</i> ... 172,	319
“ <i>striatum</i>	238	<i>Andromeda polifolia</i>	239
<i>Achillea millefolium</i>	239	<i>Anemone aconitifolia</i>	208
<i>Acidota seriata</i>	308	“ <i>nemorosa</i>	107, 206
<i>Aceridium appendiculatum</i> ...	295	“ <i>Pensylvanica</i>	107
“ <i>rugosum</i>	295	“ <i>Virginiana</i> ... 107,	239
<i>Actæa alba</i> ,	207	<i>Anomoglossus emarginatus</i> ..	306
“ <i>rubra</i>	207	<i>Antennaria plantaginifolia</i> ...	206
<i>Adiantum pedatum</i>	240	<i>Anthemis cotula</i>	238
<i>Æchna constricta</i>	42	<i>Aphodius vittatus</i>	336
“ <i>verticalis</i>	43	<i>Apios tuberosa</i>	339
“ <i>vinosa</i>	43	<i>Apocynum androsæmifolium</i> ..	240
“ <i>Yamaskanensis</i>	76	“ <i>cannabinum</i>	240
<i>Æsculum hippocastanum</i>	208	<i>Aquilegia Canadensis</i>	207
<i>Agonoderus comma</i>	296	<i>Aralia nudicaulis</i>	207
<i>Agrimonia eupatoria</i> ...110,	238	“ <i>racemosa</i>	240
<i>Agrostis alba</i>	238	<i>Arcyptera lineata</i>	894
“ <i>stabilis</i>	314	<i>Archangelica atropurpurea</i> ..	169
“ <i>vulgaris</i>	238	<i>Arphia sulphurea</i>	300
<i>Alaus myops</i>	128, 313	<i>Arum triphyllum</i>	207
“ <i>oculatus</i>	128	<i>Asaphes brevicollis</i>	315
<i>Alisma plantago</i>	240	“ <i>melanophthalmus</i>	316
<i>Alnus rubra</i>	71, 168	<i>Asarum Canadense</i>	207
“ <i>viridis</i>	208	<i>Asclepias Cornuti</i> 169,	240
<i>Amaranthus albus</i>	240	“ <i>incarnata</i>	240
<i>Amblyteles tetricus</i>	10	“ <i>tuberosa</i>	169
“ <i>perluctuosus</i>	10	<i>Athous acanthus</i>	316
<i>Amblytropidia subhyalina</i> ... 296		“ <i>ruffrons</i>	336, 352
<i>Ambrosia artemisiæfolia</i> ... 240		<i>Atragene Americana</i>	208
<i>Amelanchier Canadensis</i> 106,	206		

Banhus ferrugineus.....	14	Centrinus rectirostris.....	328
Barbarea vulgaris.....	238	Cerastium arvense.....	208, 237
Baris confinis.....	328	“ viscosum.....	208
Belostoma grande.....	96	Cerasus avium.....	106
“ Haldemani.....	278	“ Pensylvanica..	106, 207
Bembidium semistriatum....	335	“ serotina.....	106
Beta vulgaris.....	170	“ Virginiana.....	208, 238
Betula excelsa.....	71, 206	Centorynchus sulcipennis....	327
“ lenta.....	71, 206	Cicada septemdecim.....	236
“ nigra.....	206	Cichorium intybus.....	239
“ papyrifera.....	71, 206	Cicindela punctulata.....	60
“ populifolia.....	71, 206	Cicuta maculata.....	240
“ pumila.....	71	Circæa alpina.....	239
Bittacus strigosus.....	212	Cirsium arvense.....	110, 240
Boros unicolor.....	172, 322	“ discolor.....	240
Brachycentrus fuliginosus...	261	Chauliodes lunatus.....	121
Brathinus nitidus.....	308	“ pectinicornis....	121
Brunella vulgaris.....	111, 239	Chenopodium album.....	240
Bulimus pallidior.....	320	Chimaphila umbellata.....	240
Buprestis Nuttalli.....	171	Chimarrha aterrima.....	268
Calamagrostis Canadensis...	240	Chloeahtis Canadensis.....	296
Caloptenus atlanis.....	284, 294	“ subhyalina.....	296
“ bivittatus.....	284	Chrysanthemum leucoanthemum	238
“ femur-rubrum	281, 284, 301	Chrysobothris chrysoela.....	312,
“ parvus.....	284	Chrysomela decemlineata	27,
“ spretus.....	280, 302	“.....	253, 281
“ sanguinolentus.....	294	Chrysomela olivicoelis.....	235
Caltha palustris.....	206	“ multiguttis. .	351, 235
Calystegia sepium.....	239	“ multipunctata	351, 235
Camnula pellucida.....	295	Chrysopa albicornis.....	204
Cardamine hirsuta.....	207	“ chi.....	204
Carex acuta.....	208	“ illepada.....	204
“ aurea.....	207	“ latipennis.....	205
“ bromoides.....	208	“ nigricornis.....	205
“ gracillima.....	239	“ oculata.....	204
“ intumescens.....	208, 237	“ plorabunda.....	205
“ irrita.....	208	“ transemarina.....	204
“ laxiflora.....	207, 238	Chrysosplenium Americanum	168
“ miliacea.....	238	Claytonia Virginica	73, 168, 206
“ Novæ-Angiæ.....	208	Olematis Virginiana.....	239
“ pallescens.....	207, 237	Colohicum vernale.....	75
“ rosea.....	208	Conium maculatum.....	169
“ stelluata.....	208, 237	Convallaria borealis.....	207
“ vulpinoidea.....	208, 237	Coptis trifolia.....	206
Carum carvi.....	238	Cordulia Uhleri.....	87
Carya amara.....	208	Cornus alba.....	106, 238
Cassia Marylandica.....	111	“ alterna.....	238
Castilleja septentrionalis....	207	“ Canadensis.....	207
Catogenus rufus.....	310	“ circinata.....	106, 239
Cebrio bicolor.....	316	“ sericea.....	106
Celastrus scandens.....	239	Corphyra fulvipes.....	323
		Corydalis cornuta.....	122

<i>Corylus Americana</i>	71, 168	<i>Epilobium spicatum</i>	170
<i>Corymbites medianus</i>	315	“ <i>tetragonum</i>	240
<i>Cratægus coccinea</i>	106, 207	<i>Epithea forcipata</i>	87
“ <i>crus-galli</i>	106	“ <i>Yamaskanensis</i>	86
“ <i>oxyacantha</i>	106	<i>Equisetum sylvaticum</i>	206
“ <i>punctata</i>	106, 207	<i>Erigeron bellidifolium</i> ..	208, 237
“ <i>tomentosa</i>	106, 207	“ <i>Philadelphicum</i>	238
<i>Cryptocephalus mammifer</i> ...	333	“ <i>strigosum</i>	238
“ <i>Schreibersii</i>	333	<i>Eriocepalum polystachium</i> ..	239
<i>Cryptorynchus bisignatus</i> ...	327	<i>Erirhinus viridis</i>	324
“ <i>parochus</i>	326	<i>Erythronium Americanum</i> ..	74, 168, 206
<i>Cryptotænia Canadensis</i>	238	<i>Euphorbia helioscopia</i>	240
<i>Cryptothrix coagulatus</i>	260	“ <i>maculata</i>	272
<i>Cryptus affabilis</i>	13	“ <i>thymifolia</i>	240
“ <i>imitator</i>	13	<i>Eupristocerus cogitans</i>	313
“ <i>montivagus</i>	12	<i>Eurymicter fasciatus</i>	330
“ <i>scutellatus</i>	12	<i>Euryomia inda</i>	312, 351
<i>Cynoglossum officinale</i>	238	<i>Exetastes rufofemoratus</i>	14
“ <i>Virginicum</i>	238, 271	<i>Exochus scitulus</i>	15
<i>Cyphomimus dorsalis</i>	323	<i>Exyston variatus</i>	15
<i>Cypripedium acaule</i>	258	<i>Fagopyrum esculentum</i>	170
“ <i>pubescens</i>	239	<i>Fagus sylvatica</i>	207
<i>Dactylus glomeratus</i>	240	<i>Festuca ovina</i>	239
<i>Dendrophilus punctulatus</i> ...	309	“ <i>pratensis</i>	239
<i>Dentaria diphylla</i>	208	<i>Fragaria Canadensis</i> ... 105,	206
<i>Diclytra Canadensis</i>	75	“ <i>vesca</i>	105, 207
“ <i>spectabilis</i>	75	<i>Fraxinus sambucifolius</i>	207
<i>Diervilla Canadensis</i>	239	<i>Galanthus nivalis</i>	75
<i>Dinoderus substriatus</i>	318	<i>Galeopsis tetrahit</i>	111, 239
<i>Diplax Hudsonica</i>	90	<i>Galium aparime</i>	238
“ <i>rubicundula</i>	89	“ <i>triflorum</i>	238
“ <i>Scotica</i>	89	<i>Gaultheria procumbens</i>	239
<i>Dirca palustris</i>	206	<i>Geum Canadense</i>	110, 238
<i>Dissosteira Carolina</i>	300	“ <i>rivale</i>	110, 238
<i>Dolopius pauper</i>	27	“ <i>striatum</i>	238
<i>Dorytomus brevicollis</i>	324	“ <i>triflorum</i>	110
“ <i>laticollis</i>	325	<i>Glyceria Canadensis</i>	240
<i>Dytiscus Cordieri</i>	307	<i>Gomphus colubrinus</i>	40
“ <i>marginicollis</i>	307	“ <i>exilis</i>	40
“ <i>ventralis</i>	307	“ <i>fluvialis</i>	39
“ <i>verticallis</i>	307	“ <i>fraternus</i>	39
<i>Ecolisopterix intercisa</i>	259	“ <i>vastus</i>	39
<i>Elaphidion unicolor</i>	330, 352	<i>Gonotropis gibbosus</i>	329, 352
<i>Elatер miniipennis</i>	314	<i>Gratiola Virginica</i>	240
<i>Elymus Canadensis</i>	239	<i>Hadrobregmus errans</i>	317
<i>Encoptolopha sordida</i>	300	<i>Halesus indistinctus</i>	259
<i>Epilobium alpinum</i>	240	<i>Harpalus caliginosus</i>	27
“ <i>coloratum</i>	170	“ <i>Pensylvanicus</i>	27
“ <i>molle</i>	240		
“ <i>palustre</i>	170, 240		

Hedyotis cærulea.....	160	Leptura Canadensis.....	61
Hemerobius simulans.....	176	“ cordifera.....	332
Heliopsiche.....	262	“ hæmatites.....	332
Helix desertorum.....	320	“ lætifica.....	332
“ Veatchii.....	320	Libellula 4 maculata.....	88
Hepatica triloba.....	72, 168	Limnophilus plaga.....	244
Heracleum lanatum....	169, 240	“ pudicus.....	243
Heteroplectron borealis....	263	“ stipatus.....	244
Hieracium arvense.....	110	“ subguttatus....	243
“ Canadense..	110, 240	“ sublanatus....	243
“ scabrum.....	110	Limonium agonus.....	315
Hippiscus phænicoptera....	300	Linaria vulgaris.....	240
Hister civilis.....	309	Linnaea borealis.....	238
Homogaster Quebecensis....	327	Listronatus appendiculatus..	324
Hydrobius digestus.....	307	“ latiusculus..	324
Hydrophyllum Canadense..	237	Lithospermum officinale.....	238
Hydrophilus mixtus.....	307	Lobelia inflata.....	239
Hydropsiche phalerata.....	267	Lonicera Canadensis.....	206
Hydroptila albicornis.....	269	“ parviflora.....	238
Hylastes porculus.....	330	Ludius abruptus.....	314
Hypericum corymbosum....	239	Lunatia heros.....	60
“ perfoliatum....	239	Luzula campestris.....	207
		“ pilosa.....	207
Ichneumon binembris.....	8	Lychnis githago.....	240
“ cinctitarsis.....	7	Lycopus virginicus.....	239
“ citatus.....	8	Lysimachia ciliata.....	240
“ lividulus.....	10	“ quadrifolia.....	239
“ pomilius.....	9	“ striata.....	240
“ trizonatus.....	8		
“ varipes.....	7	Macrobasis unicolor.....	351
“ vesus.....	9	Macromia transversa.....	85
“ siberica.....	239	Macronema zebratum.....	266
Iris versicolor.....	238	Malus coronaria.....	207
		Mantispa brunnea.....	174
Juglans cinerea.....	208	“ Burquei.....	174
		“ varia.....	174
Kalmia angustifolia.....	238	Medeola Virginica....	207, 237
“ glauca.....	208	Megachile centrunculus..	23, 95
Kœleria cristata.....	240	Melanophila Drummundi..	312
		Melanotus castanipes..	337, 352
Lachnosterna fusca.....	351	“ depressus.....	315
Lactuca elongata.....	240	“ Leonardi.....	337
Læmosaccus plagiatus.....	326	Melilotus albus.....	111
Lappa communis.....	110, 240	“ officinalis.....	111
Larix Americana.....	206	Menispermum Canadense..	240
Ledum palustre.....	239	Mentha Canadensis....	111, 239
Lema trilineata... 235, 253,	351	“ piperita.....	111
Leontice thalictroides.....	207	“ viridis.....	111
Leptocerus niger.....	264	Mesoleius antennatus.....	15
“ mentiens.....	264	Micronychus sulcatus.....	323
“ transversus.....	264	Microrhagus imperfectus....	313
Leptura aspera.....	332	Mimulus ringens.....	239

Mitchella repens.....	239	Paramecosoma seriata.....	311
Mitrella diphylla.....	206	Paratenetus punctatus.....	318
Molanna cinerea.....	265	Paria aterrima.....	334
Monachus saponatus.....	333	“ lævicollis.....	334
Monarda didyma.....	111	Paromalus bistriatus.....	309
Mycetina perpulchra.....	334	Pastinaca sativa.....	169
Myosotis palustris.....	239	Patrobus rugicollis.....	207
Nasturtium natans.....	238	Pelecinus polycerator.....	61
Nemobius exiguus.....	292	Pelecotoma flavipes.....	322
“ septentrionalis.....	293	Penthorum sedoides.....	240
Nemopanthus Canadensis.....	207	Petalura Thoreyi.....	41
Neuronia dossuaria.....	216	Phalaris arundinacea.....	240
“ ocellifera.....	217	Phaneroptera curvicauda.....	293
“ pardalis.....	216	Phaseolus vulgaris.....	111
“ postica.....	217	Philonthus longipennis.....	308
“ semifasciata.....	216	“ sordidus.....	308
“ stygipes.....	217	Photinus pyralis.....	316
Neverita duplicata.....	60	“ scintillans.....	337
Nitidula ziczac.....	310	Phryganea cinerea.....	214
Nuphar Kalmiana.....	238	Phygadeuon crassipes.....	11
Odontomerus Canadensis.....	16	“ inhabilis.....	11
Oecanthus niveus.....	292, 351	“ rotundiceps... ..	12
Oedipoda marmorata.....	295	“ segnis.....	11
“ pellucida.....	295	Phylloptera oblongifolia.....	293
“ phœnicoptera.....	284	Phytolacca decandra.....	240
“ sordida.....	295	Phytonomus nigrirostris.....	324
“ verruculata.....	295	Piazorinus scutellaris.....	326
Oedostethus femoratus.....	336	Piazurus subfasciatus.....	327
Oenothera biennis.....	170, 240	Picea alba.....	208
Oestodes tenuicollis.....	106	“ nigra.....	208
Olisthopus parmatus.....	306	Plantago major.....	239
Orchelimum gracile.....	293	Plathemis trimaculata.....	88
Orchestes pallicornis.....	325	Platynus limbatus.....	306
Orchis grandiflora.....	239	Platyphylax circularis.....	259
“ Hookeriana.....	239	“ subfasciatus.....	259
“ spectabilis.....	238	Poa annua.....	207
“ viridis.....	239	Podabrus lævicollis.....	171, 317
Orobanche uniflora.....	239	Polygonatum multiflorum.....	107, 207
Oryzopsis asperifolia.....	238	Polygonum amphibium.....	170
Osmoderma scabra.....	96	“ aviculare.. ..	170, 239
Osmorhiza brevistylis.. ..	208, 237	“ hydropiper.....	239
“ longistylis.....	208	“ Virginianum.....	170
Osmunda cinnamomea.....	240	Polystœchotes punctatus.....	202
Ostrya Virginica.....	23, 207	Pontederia cordata.....	239
Otiorynchus ligneus.....	323	Populus balsamifera.....	168, 206
Pachybrachis atomarius.....	333	“ Canadensis.....	168
Panax trifolium.....	207	“ grandidentata.....	168
Panorpa debilis.....	211	“ pyramidalis.....	73
“ nebulosa.....	211	“ tremuloides.....	73, 168
		Porizon borealis.....	14
		Potamogeton perfoliatum.....	239
		Potentilla anserina.....	238

Potentilla argentea.....	110	Salix cordata.....	72, 206
“ Canadensis.....	110, 208, 237	“ discolor.....	72, 168
“ Norvegica.....	239	“ grisea.....	207
“ tridentata.....	110	“ humilis.....	72
Priongnathus monilicornis....	172	“ longifolia.....	72
Prunus Americana.....	105, 207	“ prinoides.....	168, 206
Psephenus Lecontei.....	311	“ rostrata.....	206
Psocus Novæ-Scotiæ.....	61	“ sericea.....	206
“ sparsus.....	61	“ vitellina.....	207
Ptilinus ruficornis.....	317	Sambucus Canadensis... 108,	208
“ thoracicus.....	317	“ ebulus.....	270
Pyrola chlorantha.....	108	“ pubens....	108, 208
“ rotundifolia.....	108, 239	Sanguinaria Canadensis. 74,	206
“ secunda.....	108, 239	Sanicula Canadensis... 208,	237
“ uniflora.....	108, 239	“ Marylandica.. 208,	270
Quercus alba.....	73, 208	Saprinus ferrugineus.....	310
“ rubra.....	73, 209	Saxifraga Virginensis.....	208
Ranunculus abortivus.....	206	Scrophularia nodosa.....	240
“ acris....	170, 208, 237	Scudderia curvicauda.....	293
“ fascicularis.....	238	Scymnus tenebrosus.....	334
“ repens.....	208	Senecio vulgaris.....	239
“ scleratus.....	238	Setodes albida.....	265
Rhinoncus pyrrhopus.....	327	“ incerta.....	265
Rhodora Canadensis.....	206	“ Piffardi.....	265
Rhus Canadensis..	240	Sialis infumata.....	120
“ toxicodendron....	107, 238	Silene inflata.....	239
“ typhina.....	107	Sinapis arvensis.....	109, 238
Ribes cynobasti.....	74, 207	Sisyrinchium anceps... 208,	237
“ floridum.....	207	“ mucronatum... 208	
“ oxycanthoides.....	74	Sium latifolium.....	169, 240
“ briflorum.....	237	“ lineare.....	169
“ uvra crispa.....	74	Smilacina bifolia.....	207
Ribesia prostrata.....	207	“ racemosa....	208, 237
“ rubra.....	207	Smilax herbacea.....	239
Rosa cinnamomea.....	238	Sonchus arvensis.....	240
Rubus arcticus.....	207	“ oleraceus.....	240
“ Canadensis.....	110, 207	Solidago lanceolata.....	170
“ idæus.....	238	“ latifolia.....	170
“ odoratus.....	110	“ speciosa.....	170
“ occidentalis.....	105	“ squarrosa... ..	170
“ triflorus.....	105, 238	Sorbus Americana. 106, 208,	237
“ villosus.....	109	“ aucuparia.....	208
Rumex acetosa.....	170	Spergula arvensis.....	238
“ acetosella.....	208	Sphenophorus ochreus.....	329
“ crispus.....	170	Sphinctogaster lutescens....	262
Sagittaria sagittæfolia.....	240	Spiræa opulifolia.....	110
Salix angustata.....	72, 206	“ salicifolia.....	110, 239
“ alba.....	207	“ tomentosa.....	110, 240
“ candida.....	72	Stachys aspera.....	111, 239
		“ lanata.....	111
		“ sylvatica.....	111
		Stellaria longipes.....	237

<i>Stenobothrus propinquans</i> ...	295	<i>Urtica Canadensis</i>	240
<i>Stenophylax argus</i>	257	<i>Urtica procera</i>	240
“ <i>gentilis</i>	258	“ <i>pumila</i>	240
“ <i>scabripennis</i>	258	<i>Uvularia grandiflora</i>	107
<i>Strangalia luteicornis</i> ... 331,	352	“ <i>sessilifolia</i>	107
<i>Streptopus amplexifolius</i> . 107,	208	<i>Vaccinium Canadense</i> .. 207,	208
“ <i>roseus</i> 107,	206	“ <i>caespitosum</i>	208
<i>Struthiopteris germanica</i>	240	“ <i>Pensylvanicum</i> ... 208	
<i>Symplocarpus fœtidus</i>	206	“ <i>vitis-idaea</i>	238
<i>Syringa vulgaris</i> 207,	237	<i>Veratrum viride</i>	240
<i>Systema Hudsonias</i>	334	<i>Verbascum thapsus</i>	240
<i>Tachinus Canadensis</i>	335	<i>Veronica Americana</i>	107
<i>Taraxacum dens-leonis</i>	206	“ <i>anagallis</i>	107
<i>Taxus Canadensis</i>	206	“ <i>arvensis</i>	106
<i>Tetraopes canteriator</i>	27	“ <i>peregrina</i> ... 207,	237
<i>Tettix cucullata</i>	296	“ <i>scutellata</i>	208
“ <i>ornata</i>	296	“ <i>serpyllifolia</i>	207
<i>Thalictrum Canadense</i>	238	<i>Viburnum lantanoides</i> .. 108,	206
“ <i>dioicum</i>	258	“ <i>nudum</i> 108,	238
<i>Thlaspi arvense</i> 206,	237	“ <i>opulus</i> 108,	208
“ <i>bursa-pastoris</i>	206	<i>Vicia cracca</i> 111,	239
<i>Tiarella cordifolia</i>	207	“ <i>tetrasperma</i> 111,	239
<i>Tilia Americana</i> 109,	238	<i>Viola blanda</i> 74,	206
<i>Trientalis Americana</i>	207	“ <i>cucullata</i> 168,	207
<i>Trifolium pratense</i> ... 109,	237	“ <i>pubescens</i>	206
“ <i>procumbens</i> .. 109,	238	“ <i>rostrata</i>	208
“ <i>repens</i> 108,	237	“ <i>sagittata</i>	74
<i>Trillium erectum</i>	168	“ <i>Silkirkii</i>	207
“ <i>erythrocarpum</i>	206	“ <i>tricolor</i>	75
<i>Trimerotropis verruculata</i> ... 300		<i>Vitis riparia</i>	239
<i>Triosteum perfoliatum</i>	238	<i>Xanthium strumarium</i>	239
<i>Trogus Canadensis</i>	2	<i>Xiphidium brevipennis</i>	293
“ <i>Copei</i>	3	“ <i>fasciatus</i>	293
<i>Typha latifolia</i>	240	<i>Xylotrechus annosus</i> ... 172,	331
<i>Ulmus Americana</i> 72,	168	“ <i>coloratus</i>	171
“ <i>rubra</i>	72	<i>Zilora nuda</i>	321
<i>Upis ceramboides</i>	95	<i>Zizia aurea</i> 169,	208

ERRATA.

Page 23, ligne 22, <i>au lieu de</i> :	Fournis,	<i>Usez :</i>	Fournis.
24, " 12, " " "	encliné,	"	incliné.
26, " 16, " " "	à	"	a.
44, " 14, " " "	Brium,	"	Barium.
45, " 10, " " "	Lodium,	"	Sodium.
45, " 31, " " "	Utranium,	"	Uranium.
64, " 21, " " "	Stinton,	"	Stinson.
64, " 29, " " "	de goûts,	"	des goûts.
71, " 14, " " "	tant,	"	tend.
96, " 14, " " "	le pieds,	"	le pied.
103, " 21, " " "	décœurement,	"	décœurement.
155, " 25, " " "	bonne fois,	"	bonne foi.
168, " 7, <i>du bas</i> "	MELLIFERE,	"	MELLIFERES
188, " 13, <i>du haut</i> "	refusait,	"	refusaient.
189, " 25, <i>au lieu de</i>	ses colonnes,	"	les colonnes.
206, " 24, " " "	angustata,	"	angustata.
206, " 16, " " "	en dessous,	"	en dessus.
229, " 28, " " "	quelles,	"	quels.
237, " 21, " " "	peregriana,	"	peregriana.
237, " 24, " " "	Carx,	"	Carex.
242, " 24, " " "	Eperons 1, 2, 3,	"	Eperons 1, 3, 3.
242, " 25, " " "	Eperous 1, 3, 3,	"	Eperons 1, 2, 3