

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

Canadiana.org has attempted to obtain the best copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure.

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Canadiana.org a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

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

- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

LE

Naturaliste Canadien

Bulletin de recherches, observations et découvertes se rapportant
à l'Histoire Naturelle du Canada.

TOME DIXIÈME

L'ABBE L. PROVANCHER, PROPRIETAIRE-REDACTEUR



Q U É B E C

C. DARVEAU, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

—
1878

LE

Naturaliste Canadien

Vol. IX. CapRouge, Q., JANVIER, 1878. No. 1

Rédacteur : M. l'Abbé PÉROUVANCHER.

NOTRE DIXIÈME VOLUME.

En commençant aujourd'hui votre dixième volume, nos lecteurs nous permettront, nous le présumons, de leur faire part des impressions que nous éprouvons de temps à autres en poursuivant, à petits pas, la voie que nous nous sommes tracée ; voie nouvelle et presque inconnue pour la plupart en cette Province ; voie hérissée de mille difficultés qui ne se rencontrent pas dans les pays où les sciences naturelles reçoivent plus d'attention de la part de ceux qui président aux institutions d'éducation.

Au point où en était et où en est encore aujourd'hui l'étude des sciences naturelles en cette Province, un grand nombre de ceux qui nous ont soutenu de leur patronage, l'ont fait, nous en avons la conviction, plutôt par patriotisme, par dévouement à la cause de la science, que par goût pour les sujets que nous traitons. Ils n'en ont pas moins de mérite à nos yeux, car nous ne nous faisons pas illusion au point de croire que tous les gens instruits peuvent être des naturalistes. Oh ! non ; plusieurs ne se sentent aucun goût pour de telles études ; un grand nombre d'autres sont forcés par leurs devoirs d'état de se faire violence pour résister à l'attrait que leur inspire la simple ins-

pection de la nature, le furtif regard d'un moment jeté en passant sur les merveilles qui les environnent, sur les mystères qui s'accomplissent autour d'eux, devant leurs yeux, sur le sol qu'il foulent inconscients sous leurs pieds, mystères qui, malgré les voiles qui les recouvrent, semblent provoquer leur attention et défier leur observation; d'autres enfin ont tous leurs moments tellement absorbés par les importantes fonctions de leurs charges ou de leur position, qu'ils n'ont pu encore se rendre compte du prestige qu'exercerait sur eux une étude qu'ils entendent proclamer si attrayante par tous ceux qui l'ont entreprise. Mais à ceux-ci et à ceux-là, le patriotisme seul a suffi pour nous gagner leur bienveillant concours, et nous assurer leur constant patronage. Ils sentent que quelque défectueuse que soit notre œuvre, l'estime qu'on en fait ailleurs, le secours qu'elle offrira à ceux qui viendront après nous travailler à l'honneur de notre patrie dans cette voie, leur font un devoir d'ajouter, chaque année, aux rayons de leur bibliothèque, le volume de nos études et observations. Honneur leur en soit rendu, car c'est là agir en véritables amis du progrès.

La bibliothèque d'un homme instruit est, jusqu'à un certain point, un miroir reflétant les goûts de son possesseur. Le genre d'ouvrages qui y prédominent vous dit de suite à quelles matières il accorde avant tout ses affections, et la collection des œuvres nationales, par cela même que ce sont des productions indigènes, dénote de suite l'ami du progrès, le protecteur des lettres, le véritable patriote.

Parmi ceux qui après nous avoir suivi pendant quelques années, nous ont ensuite fait défaut, il en est plusieurs, nous voulons le croire, que le manque de ressources, surtout dans ce temps de gêne et de crise commerciale, a forcés d'en venir à cette nécessité; mais il en est d'autres aussi qui ont cru que les quatre écus qu'ils sacrifiaient chaque année pour le soutien du *Naturaliste*, pouvaient leur procurer des jouissances plus appétissantes par une autre application. Peut-être ces derniers n'ont-ils pas réfléchi, qu'après la religion, tout ce qui tient à l'honneur

national doit venir en premier lieu dans l'affection de tout ami sincère de son pays. Or, comme nous l'avons démontré plus d'une fois, l'œuvre que nous poursuivons est avant tout une œuvre nationale.

Le *Globe* de Toronto disait dernièrement que l'anglais étant destiné à devenir la langue unique du continent nord Américain, il fallait que les autres idiomes en prissent prochainement leur parti et se disposassent à disparaître. C'était bien là le langage ordinaire de l'arrogant et suffisant John Bull Américain, mais en parlant ainsi, il oubliait que parmi ces idiomes, qu'il proscrivait sans plus de cérémonies de sa propre autorité, il s'en trouve un qui, quoique ne formant à peine qu'un cinquième de la population totale de la Puissance, se range néanmoins au premier rang pour ses productions intellectuelles. Nos poètes, nos littérateurs, nos historiens, nos orateurs tant profanes que sacrés, n'ont rien à redouter de la comparaison avec ceux de langue anglaise. Et quant aux sciences, malgré l'immense avantage que nos compatriotes anglais peuvent tirer de leur communauté de langage avec nos voisins de l'Union Américaine, ils n'ont pu encore produire rien de plus que ce qu'offre notre *Naturaliste* à ses lecteurs. N'y va-t-il pas là de notre honneur de soutenir une telle publication ? la seule en langue française sur ce continent, exclusivement dévouée aux sciences naturelles.

L'année qui vient de s'écouler a été pour nous une année de guerre s'il en fut. Il est vrai que par nos remarques sur la presse nous avons pour ainsi dire provoqué ces attaques. La presse appartient au sexe faible et elle en a tous les défauts, sans peut-être en partager toutes les qualités ; or, ce sexe qui possède avant tous la grâce et la beauté, n'aime pas qu'on lui découvre ses faiblesses, qu'on lui signale ses écarts. Habitué à recevoir l'encens et les flatteries, accoutumé à se voir exalté pour des vertus qu'il confesse bien à part lui ne pas posséder, mais dont il ne voudrait jamais extérieurement se reconnaître dépourvu, il s'irrite et s'insurge contre quiconque a la franchise de lui signaler quelque imperfection. Or, c'est précisément ce que nous avons fait. Sans tenir compte aucun des exi-

geantes susceptibilités de le presse, nous lui avons montré sa propre faiblesse, mis directement le doigt sur la plaie qui la ronge et mine sa constitution. Aussi fallait-il voir avec quelle fureur on nous a tombé dessus ; c'était à qui nous porterait les coups les plus violents. On sembla d'abord montrer quelque hésitation, c'était à qui ne donnerait pas le signal des hostilités, mais du moment que le premier trait fut lancé, ce fut une levée générale de boucliers. On se fit arme de tout bois pour nous combattre ; les plus dépourvus mêmes, pour témoigner de leur zèle pour la *sainte* cause, empruntaient les traits de leurs voisins ; il n'y eut pas même jusqu'à ceux que nous avons le plus ménagés, pour qui nous nous étions montré le plus indulgent, qui s'empressèrent de prendre part à la croisade. On poussa l'oubli des convenances, jusqu'à laisser l'écrivain de côté, pour s'attaquer à notre personne, même à notre caractère. Les épithètes grossières de *menteur*, de *calomniateur*, de *faussaire* ne nous furent pas même épargnées. On s'efforça, en un mot, de montrer par tous les moyens, que nous avons frappé juste, que la presse n'était pas à la hauteur de sa position, qu'elle oubliait la noblesse de sa mission ; que les grandes mesures d'intérêt public, les plus hautes questions politiques dégénéraient avec elle en basses personnalités, en chicaines des plus vulgaires ; que la mise peu soignée avec laquelle elle se montrait devant le public, était bien propre à donner à l'étranger une pauvre idée de notre littérature, et à ceux qui nous suivent, de bien tristes modèles à imiter.

Mais fort de la vérité et du bien que nous avons en vue, nous avons avec calme laissé se déchaîner l'orage, sans regretter notre démarche. Nous avons d'ailleurs des autorités et trop nombreuses et de trop haut poids qui nous approuvaient, pour nous garantir contre le découragement, et nous étions sûr que tôt ou tard on finirait par reconnaître que nous avons raison. Si, aujourd'hui, on ne voulait pas encore le confesser ou du moins le reconnaître, nous pourrions mettre sous les yeux du public, certaines rétractations humiliantes que quelques journalistes, parmi ceux qui avaient le plus regimbé contre nos observations,

se sont vus forcés de faire, pour retenir un reste de considération et n'être pas écrasé sous le mépris général. Sans doute que si, mieux disposé à entendre le langage de la vérité, on eut obtempéré à nos observations, on n'en serait pas venu à une si regrettable nécessité, qui ne nuit pas moins à notre littérature, qu'elle n'accuse la bonne éducation de ces trop prétentieux journalistes.

Quelque peu enviable et surtout peu rémunérateur que soit le rôle de celui qui se livre à l'étude des sciences en ce pays, nous ne nous sentons pas moins de courage pour poursuivre nos études, aussi longtemps qu'il nous sera possible de le faire. Dans les regrettables polémiques qui ont eu lieu au sujet de nos remarques sur la presse, un certain journal n'a pas craint d'avancer que nous étions jaloux du succès des autres, que tout progrès à côté de nous nous portait ombrage, comme si nous eussions conçu la sottise idée de vouloir monopoliser les sciences naturelles pour nous seul.

Comme les polémiques dans notre presse dégénèrent souvent en querelles d'écoliers, lorsqu'elles ne sont pas entièrement des guerres d'Allemand, nous aimons à croire que le journaliste qui a fait un si absurde avancé ne l'a fait que pour se tirer, par un moyen quelconque, d'une impasse où il s'était aveuglément engagé, prenant ses lecteurs pour ces Hindous devant qui il suffit de tenir la parole le dernier pour avoir raison, car autrement une telle proposition jetterait des doutes sur l'état sanitaire du cerveau de celui qui l'a émise.

Nous voudrions monopoliser les sciences naturelles ; mais c'est de l'isolement, dans lequel nous nous trouvons dans cette carrière, dont nous nous sommes toujours plaint et dont nous nous plaignons encore. Oh ! le domaine de l'inconnu est trop, bien trop vaste, pour qu'il puisse jamais donner lieu au monopole. Multipliez vos conquêtes, cueillez des lauriers autant qu'il vous sera possible de le faire, le champ qui restera à exploiter sera encore immense, infini ; les soustractions que vous lui aurez faites, se feront encore à peine remarquer.

La route que nous avons à suivre nous est toute tracée par celle que nous avons suivie jusqu'à présent. Engagé dans la Classe si nombreuse des insectes, nous poursuivrons notre étude des Hyménoptères, que nous ne faisons que commencer, espérant pouvoir intéresser davantage nos lecteurs, par des détails de mœurs toutes particulières aux insectes sociétaires de cet Ordre, détails connus déjà de la plupart, mais qui, par leur originalité et par le haut degré d'instinct qu'ils dénotent chez ces insectes, sont toujours rappelés avec plaisir.

Le Dr. Crevier de Montréal, poursuivra son étude de nos minéraux, et suivant que l'occasion s'en présentera, nous jeterons certains coups d'œil en passant sur des champs que nous n'avons pas encore abordés, ou que nous avons déjà exploités, pour remplir certaines lacunes ou omissions dans nos observations.

NOS CHAMPIGNONS.

“Is it not a shame that more than two thousand species of plants (nevermind how minute, how insignificant) should be known to exist, and constitute a flora, in a nation amongst the foremost in civilisation, and yet be without a complete record?”

Nous avons déjà eu occasion de faire connaître à nos lecteurs les importants travaux du Baron Thumen, de Klosterneuburg, maintenant Entomologiste d'état pour l'Empire d'Autriche, sur les Champignons en général, dans sa MYCOTHECA UNIVERSALIS, et plus particulièrement sur les Champignons microscopiques, encore si peu étudiés et si peu connus. Le savant Botaniste Bavarois a bien voulu

identifier 25 espèces de Champignons que nous lui avons transmises, et parmi lesquelles il en a découvert une nouvelle, qu'il a eu la bienveillance de nous dédier.

Nous avons cru ne pouvoir mieux commencer cet article sur nos Champignons, que par la citation ci-dessus du savant Botaniste Anglais, le Dr. M. C. Cooke, auteur des *British Fungi, Index Fungorum Britannicorum*, et autres ouvrages. Traduisons :

“ N'est-ce pas une honte que plus de deux mille espèces de plantes (peu importe leur petitesse ou leur insignifiance) reconnues exister et constituer une flore, chez une nation des plus civilisées, demeurent encore sans catalogue complet ? C'est cependant un fait que des centaines de petits organismes, superbes dans leur forme, merveilleux dans leur structure, mystérieux dans leur développement, injurieux à quelques existences, et ayant des rapports avec toutes, sont connus fleurir dans la Grande Bretagne, sans histoire ni description dans le langage qui leur convient, publiées dans leur propre pays.” (1)

Mais que dirait donc le savant Anglais s'il se trouvait à Québec ? Notre Province possède probablement tout autant de Champignons que la Grande Bretagne, et non seulement nous n'avons ni listes, ni catalogues de ces productions végétales, mais pas même d'ouvrages dans nos bibliothèques, pour nous renseigner sur ces plantes. Vou-
lant avoir de plus amples renseignements que ceux que nous possédons sur les Champignons que nous a identifiés le Baron Thumen, nous avons parcouru en vain les plus grandes bibliothèques de Québec, toutes sont absolument muettes sur ce sujet, même celle de l'Université Laval avec ses 60,000 volumes, cédait le pas à la nôtre sous ce rapport. Qu'on juge d'après ce fait, si nous n'avons pas raison de reprocher à nos institutions d'éducation, comme nous l'avons fait à maintes reprises, de trop négliger les sciences naturelles, et s'il n'y va pas de notre honneur national de maintenir une publication comme notre *Naturaliste*, où l'on

(1) *An Introduction to the Study of Microscopic Fungi*, par M. C. Cooke, page 185.

peut trouver dans l'occasion des renseignements qu'on ne trouverait encore nulle part ailleurs.

Ci suit la liste des Champignons Canadiens identifiés par le Baron Thumen, telle que livrée par lui-même, d'après les renseignements donnés par nous, avec indication des ouvrages où chaque espèce se trouve décrite.

Contributions à la Flore Mycologique de la Province de Québec,

par le Baron Félix de Thumen, de Klosterneuburg, Autriche.

1. AGARICUS PLEUROTUS OSTREATUS, Jacq. Fl. Austr. Fab. 288.
In trunco putrido *Betulae papyraceae*. Ait.—Quebec, leg. Provancher,
2. PANUS STIPTICUS, Fr. Epicr. p. 399.
In *Abietis Canadensis*, Poir., necnon in *Betulae papyraceae*, Ait. truncis emortuis — Quebec leg. Provancher.
3. POLYPORUS APPLANATUS, Wallr. Fl. Crypt. Germ. II. p. 591.
In *Abietis Canadensis*, Poir. trunco deciduo. — Quebec, leg. Provancher.
4. POLYPORUS ABIETINUS, Fr. Syst. Mycol. I, p. 370.
In truncos deciduos *Laricis Americanae*, Michx. — Quebec, leg. Provancher.
5. POLYPORUS ABIETINUS, Fr. var. RESUPINATUS, Thum. Mycoth. Univ. no. 706
Ad *Laricis Americanae*, Michx. truncos deciduos.—Cap Rouge, leg. Provancher.
6. POLYPORUS VIOLACEUS, Fr. Obs. Mycol. II p. 263.
In *Aceris saccharini*, Lin. trunco deciduo.—Cap Rouge, leg. Provancher.
7. IRPEX TABACINUS, Berk. et Curt. in Grevillea I, p. 102.
Ad truncos emortuos *Laricis Americanae*, Michx., *Aceris saccharini*, Lin. et in *Sambuci pubentis*, Michx. ramulis aridis.—Quebec, leg. Provancher.
8. IRPEX PALLESCENS, Schweinz in Fries, Epicris, p. 522.

- In *Betulae excelsae*, Ait. trunco emortuo.—CapRouge, leg. Provancher.
9. CORTICIUM SUBZONATUM, Fries Epicrisis, p. 557 (*Telephora olivacea*, Schweinz. Syn. Fung. Carol. p. 106, no. 1017).
Ad truncos deciduos *Laricis Americanae*, Michx. — Quebec leg. Provancher.
10. CRUCIBULUM VULGARE, Tul. in Ann. Sc. Nat. 1844 I p. 90.
In ligno putrido *Abietis Canadensis*, Poir.—Quebec, leg. Provancher.
11. TREMELLA AURANTIA, Schweinz. Syn. Fung. Carol. p. 114, no. 1131.
In *Abietis Canadensis*, Poir. cortice emortua.—Quebec, leg. Provancher.
12. EXIDIA RECISA, Fr. Syst. Mycol. II, p. 223.
Ad *Sambuci pubentis*, Michx. ramulos emortuos. — Quebec leg. Provancher.
13. HYPOXYLON FUSCUM, Fr. Sum. Veg. Scand. p. 384.
In *Coryli Americanae*, Michx. ramis aridis.—Quebec, leg. Provancher.
14. NECTRIA CINNABARIA, Fr. Sum. Veg. Scand. p. 388.
In *Sambuci pubentis*, Michx. ramis emortuis.—CapRouge, leg. Provancher.
15. GNOMONIA PROVANCHERIANA, Thum. nov. species.
Peritheciis hypophyllis, deni—duodeni gregariis, hemisphaericis, mediis, longè rostratis, firmis, duris, atris, colonias solitarias in macula straminea, supernè dilute flavida, parvula, formans; rostris tenuibus, erectis, acutis, angustis, hyalinis, octisporis, 35 mm. long., 10 mm. crass.; sporis distichis, ellipticis, utrinque rotundatis, simplicibus, 7 mm. long., 4 mm. crass.
Ad *Betulae papyraceae*, Ait. folia viva. Ut videtur raro.—CapRouge, leg. Provancher.
16. ÆCIDIUM TRIFOLII, Cast. in Klot., Herb. Mycol. Sec. I no. 1994.
In *Trifolii repentis*, Lin. foliis pedunculisque vivis.—CapRouge, leg. Provancher.

17. UREDO TRIFOLII, DeC. Fl. Franc. VI. p. 66.
Ad folia viva *Trifolii repentis*, Lin.—CapRouge, leg.
Provancher.
18. GLOCOSPORIUM QUERCINUM, Westd. Cryptog. Belg.
no. 981.
In *Quercus rubra*, Lin. foliis vivis languidisve.—Quebec,
leg. Provancher.
19. POLYTHRINCIUM TRIFOLII, Kuz. et Sch. Mykol. Hefte
I. p. 14.
In foliis vivis *Trifolii repentis*, Lin.—CapRouge, leg.
Provancher.
20. TUBERCULARIA QUERCINA, Op. Seynam rosl. cech.
p. 149.
In trunco emortuo *Quercus rubra*, Lin.—Quebec, leg.
Provancher.
21. ASTEROMA ACERIS, Rob. in Ann. Sci. Nat. 1843 XIX.
p. 348.
In *Aceris saccharini*, Lin. foliis languidis.—Cap-Rouge,
leg. Provancher.
22. CLADOSPORIUM TYPHARUM, Desm. in Westd. Crypt.
Belg. no. 1394.
In culinis emortuis *Typhæ latifolia*, Lin.—Quebec,
leg. Provancher.
23. RAMULARIA OBOVATA, Tuck. Lymb. Mycol. p. 103.
Ad *Rumicis crispæ*, Lin, folia viva.—Quebec, leg. Pro-
vancher.
24. OIDIUM ERYSIPTORIDES, Fr. Syst. Mycol. III, p. 432.
In foliis vivis *Solidaginis Canadensis*, Lin.—CapRouge,
leg. Provancher.
25. LYCOGALA EPIDENDRON, Fr. Syst. Mycol. III, p. 80.
In radice putrida *Pini strobi*, L.—CapRouge, leg.
Provancher.

Nous nous proposons de revenir prochainement sur ce sujet, pour donner les principales divisions de cette intéressante classe de plantes et des détails descriptifs suffisants pour permettre aux amateurs d'identifier les espèces ci dessus mentionnées.

“ Hitherto, disait le Dr. Cooke en 1872, parlant pour l'Angleterre, one great cause of the paucity of students of Fungi in this country, especially of the microscopic forms, has been the want of text-books on the subject, containing descriptions of the species, with figures illustrative of the genera”. Nous pouvons dire la même chose pour cette Province pour la plupart des branches de l'histoire naturelle. Nous n'avons pas de doute que, s'il existait des livres contenant l'histoire de nos productions naturelles, un bon nombre de nos amateurs se mettrait de suite à l'œuvre pour explorer même les parties les moins attrayantes du domaine de la nature. Cet heureux temps se fera encore attendre longtemps, mais nous voulons en attendant, donner de temps à autres, dans nos pages, quelques bribes de ces connaissances, que quelques coups-d'œil jetés en passant sur certaines parties que nous n'avons pu encore explorer spécialement, nous ont permis d'acquérir en poursuivant nos études dans d'autres branches.

FAUNE CANADIENNE.

LES INSECTES.—HYMÉNOPTÈRES.

1. Fam. des TENTHRÉDINIDES. *Tenthredinidæ*.

(Continué de la page 370 du Vol. IX).

Cette famille, dans notre faune, se compose de 21 genres qu'on peut distinguer les uns des autres par la clef qui suit.

Clef pour la distinction des genres.

1(6) Antennes de 5 à 8 articles, courtes, en massue :

CIMBICIDES;

- 2(5) 2 cellules marginales et 3 cubitales; cellule lancéolée avec nervure transverse droite;
- 3(4) Antennes de 7 articles..... 1. CIMBEX.
- 4(3) Antennes de 8 articles..... 2. TRICHIOSOMA.
- 5(2) Cellule lancéolée fermée au milieu; antennes de 7 articles..... 3. ABIA.
- 6(9) Antennes de 3 à 4 articles, le 3e long et souvent fourchu dans les mâles; *HYLOTOMIDES*;
- 7(8) Une cellule radiale non appendiculée; antennes fourchues dans le ♂..... 4. SCHIZOCERUS.
- 8(7) Une cellule radiale appendiculée; 4 cubitales, la 2e et la 3e chacune avec une nervure récurrente 5. HYLOTOMA.
- 9(36) Antennes de 9 à 15 articles: *TENTHRÉDINIDES*;
- 11(17) Une cellule radiale;
- 12(16) Trois cubitales;
- 13(14) La 1ère et la 2e cubitale chacune avec une nervure récurrente..... 6. CLADIUS
- 14(15) La 1ère cubitale recevant les 2 nervures récurrentes..... 7. PRISTIPHORA.
- 15(14) La 2e cubitale avec les 2 nervures récurrentes.... 8. EUURA.
- 16(12) Quatre cubitales; cellule lancéolée petiolée.... 9. NEMATUS.
- 17(11) Deux cellules radiales;
- 18(21) Trois cubitales;
- 19(20) La 1ère et la 2e cubitale chacune avec une nervure récurrente..... 10. EMPHYTUS.
- 20(19) La 2e cubitale avec les 2 nervures récurrentes. 11. DOLERUS.
- 21(18) Quatre cubitales; la 2e et la 3e chacune avec une nervure récurrente;
- 22(25) Abdomen court, ovoïde; antennes de 9 articles;
- 23(24) Ailes élargies à l'endroit du carpe..... 12. SCIAPTERIX.
- 24(23) Ailes comme à l'ordinaire..... 13. SELANDRIA.
- 25(22) Abdomen allongé; antennes de 9 articles;
- 26(29) Hanches fort allongées, fortes;
- 27(28) Antennes filiformes, plus fortes au milieu.. 14. MACROPHYA.
- 28(27) Antennes sétacées, longues..... 15. PACHYPROTASIS.
- 29(26) Hanches ordinaires;
- 30(31) Antennes courtes, plus fortes vers l'extrémité.. 16. ALLANTUS.
- 31(30) Antennes sétacées, allongées;
- 32(35) Cellule lancéolée avec une nervure transverse oblique;
- 33(34) Cellule lancéolée avec une nervure oblique; ailes inférieures ♀ sans cellules médianes..... 17. TAXONUS

- 34(33) Cellule lancéolée avec ou sans nervure oblique ; ailes inférieures ♀ avec 2 cellules médianes..... 18. *STRONGYLOGASTER*.
- 35(32) Cellule lancéolée avec une nervure transverse droite..... 19. *TENTHREDO*.
- 36(37) Antennes multiarticulées ; tête sans cou distinct : *LYDIDES* ; 2 radiales et 4 cubitales..... 20. *LYDA*.
- 37(36) Antennes multiarticulées ; tête avec un cou distinct : *CÉPHIDES* ; antennes en massue ; abdomen comprimé ; 2 radiales et 4 cubitales. 21. *PHYLLÆCUS*,

Sous-Famille 1. **CIMBICIDES**. *Cimbicidæ*, Westw.

Antennes de 5 à 3 articles, le plus souvent en massue ; 3e article le plus long.

Ailes antérieures avec 2 cellules radiales et 3 cubitales, la 1ère cubitale avec les 2 nervures récurrentes.

Cellule lancéolée avec une nervure transverse droite.

1 Gen. **CIMBEX**. *Cimbex*, Oliv.

Tête aussi large que le thorax ; labre étroit, à peine visible au dessous du chaperon ; mandibules tridentées. Antennes en massue, de 7 articles, le 3e aussi long que le 4e et le 5e réunis. Thorax fort, obscurément vilieux. Ailes avec 2 radiales et 3 cubitales, la 1ère cubitale recevant les 2 nervures récurrentes ; cellule lancéolée avec une nervure transverse droite ; carpe allongé, à peine plus large que la nervure costale, celle-ci ondulée de chaque côté du carpe. Ailes inférieures avec 2 cellules médianes. Les bulles claires distribuées comme suit dans les cellules cubitales ; l'une au point de réception de la 1ère récurrente, une au dessous du milieu de la 1ère nervure transverse, et 2 sur la 2e nervure transverse, une au haut et l'autre au bas de cette nervure.

Pattes avec les cuisses inermes, celles des 2 paires postérieures très renflées dans les mâles, sillonnées en dessous pour la réception de la jambe ; celle-ci avec 2 épérons obtus à l'extrémité. Crochets des tarsi simples.

Abdomen ovale dans les femelles, cylindrique dans les mâles, laissant paraître à sa base une tache blanche

enfouée, qui n'est que la membrane qui porte les 2 plaques basilaires du métathorax.

Les nervures des ailes étant presque constamment employées pour la distinction des espèces et des genres, nous mettons de nouveau sous les yeux de nos lecteurs la figure d'une aile parfaite de Tenthredinide, avec la désignation tant des nervures que des cellules.

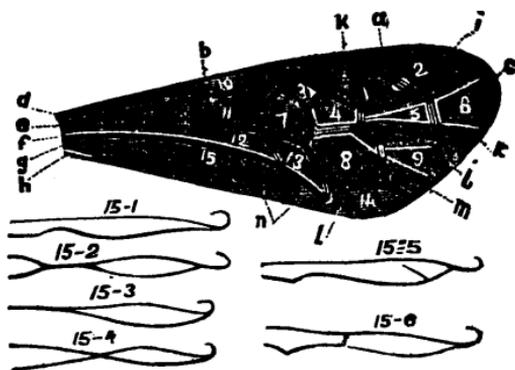


Fig. 1.

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.

Fig. 1.—Une aile de Tenthredinide.

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.

15-3, 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 chacune des 2^e et 3^e nervures transverses sous-marginales ; une sur la base de la nervure sous-médiane ; une autre au milieu de la 2^e nervure récurrente ; enfin une autre à l'extrémité de chacune des 2 nervures apicales intérieures.

Larves solitaires, à 22 pattes (6 pectorales, 14 abdominales, et 2 caudales), nues, à l'exception de petits tubercules sétigères, se tenant dans repos roulées en spirale sur le limbe des feuilles, et laissant échapper par leurs côtés, lorsqu'on les dérange, un certain fluide. Nous les avons rencontrées sur l'orme, l'aulne, le peuplier etc. Elles se transforment dans un cocon qu'elles attachent aux feuilles, et qui roule avec elles sur le sol pour y passer l'hiver. C'est la plus forte taille de toutes les espèces de cette famille.

Une seule espèce dans notre faune.

Cimbex d'Amérique. *Cimbex Americana*, Leach; *C. femorata*, Kirb., Fig. 2 — Long. .70 pce. D'un bleu d'acier, souvent teint de pourpre sur l'abdomen; celui-ci taché de blanc sur les côtés dans les ♀. Antennes jaunes, plus au moins obscures à la base. La poitrine élargie forme un angle obtus avec les flancs. Tout le corps pourvu de poils noirs, longs et peu fournis. Pattes longues et fortes, tarsi jaunes; cuisses très renflées dans les ♂. Ailes hyalines avec le sommet et une tache en avant du carpe légèrement obscurs. —C.



Fig. 2.

Les taches des ailes de même que celles de l'abdomen des ♀ sont très variables. Elles ont permis de les ranger dans les variétés qui suivent :

a. *C. ulmi*, Peck. Ailes à taches obscures plus ou moins violettes. Abdomen des ♀ avec 6 taches jaunes, une de chaque côté sur les segments 3, 4, 5.

b. *C. decem macula*, d'Urban. Ailes plus ou moins obscures. Abdomen ♀ avec 10 taches sur les 2, 3, 4, 5 et 6e segments; celles des segments 3, 4, 5 contiguës, les autres très rapprochées.

c. *C. Dahlbomii*, Guér. Ailes d'un obscur violacé; abdomen à 10 taches, sur les segments 2, 3, 4, 5, 6; ces taches non contiguës, celles des segments 2 et 6 petites.

Ces insectes, sans être jamais abondants, sont d'ordinaire assez communs.

2. Gen. TRICHIOSOME. *Trichiosoma*, Leach.

Tête des ♂ de la largeur du thorax, celle des ♀ un peu plus étroite; chaperon rétracté, labre fort grand, orbiculaire. Antennes de 8 articles, le 3e presque aussi long que le reste, la massue de 3 articles dont les 2 derniers solidement soudés. Thorax velu; ailes comme dans les

Cimbex. Abdomen avec une tache blanche à la base, mais non aussi apparente que dans les Cimbex. Pattes fortes, les 4 cuisses postérieures renflées dans les ♂ et portant une dent en dessous vers leur extrémité.

Larves comme dans les Cimbex. Une seule espèce rencontrée.

Trichiosome triangle. *Trichiosoma triangulum*, Kirb. ; *T. bicolor* Harr.—Long. .62 pce. Noir, brillant, couvert de poils blanchâtres. Tête courte, orbiculaire; mandibules croisées, pointues, polies, bidentées. Chaperon à bord antérieur échancré et anguleux; labre très grand, semicirculaire en avant, ses côtés légèrement relevés. Antennes avec la base et la massue noires, le reste testacé. Vertex avec un sillon de chaque côté. Hanches et cuisses d'un noir bleu, les jambes et les tarsi jaunes. Ailes testacées-hyalines, avec les nervures brunes, une tache obscure à l'extrémité, et le carpe noir. Abdomen entièrement rouge, à l'exception du 1er segment qui est plus ou moins obscur.—C.

De même que les Cimbex, ces insectes sans être rares ne sont jamais abondants.

3. Gen. ABIE. *Abia*, Leach.

Tête petite, yeux assez distants dans la ♀, presque contigus sur le vertex dans le ♂; labre prolongé en avant du chaperon. Antennes de 7 articles, le 3e allongé et courbé; massue obtuse, de 3 articles, les 2 derniers soudés. Thorax poilu. Ailes comme dans les Cimbex, à l'exception de la cellule lancéolée qui est contractée au milieu; le carpe un peu plus large que dans les Cimbex. Pattes courtes et grêles, les cuisses non renflées. Abdomen avec reflets métalliques, les plaques basilaires non échancrées et une série de taches veloutées sur les segments médians dans les ♂, soyeux dans les ♀.

Larves à 20 pattes, s'attachant aux bords des feuilles. Une seule espèce rencontrée.

Abie de Kennicott. *Abia Kennicotti*, Nort.—Long. .32 pce. Noire, à reflets métalliques verdâtres, avec de longs poils blanchâtres. Antennes noires. Chaperon à peine rétracté, légèrement échancré au milieu, le labre ovale et ferrugineux de même que les mandibules. Ailes hyalines, les nervures brunes, blanches à la base, les supérieures avec l'extrémité et une bande transversale en avant du carpe, obscures, la 1ère cellule discoïdale et la 2e brachiale, hyalines au milieu de cette

bande. Abdomen noir-verdâtre, à reflets métalliques; dans le ♂, les segments 3, 4, 5 et 6 portent à leur sommet une tache brune veloutée avec une bande de poils cendrés de chaque côté. Hanches et cuisses bleues, les jambes avec les tarses et le sommet des cuisses, blanc.—PC.

Sous-Fam. II. **HYLOTOMIDES.** *Hylotomidae*, Westw.

Antennes à 3 ou 4 articles, article 3 long et souvent fourchu dans les ♂.

4. Gen. **SCHIZOCÈRE.** *Schizocerus*, Latr.

Tête courte, transversale, plus étroite que le thorax. Antennes à 3 articles, bifurquées dans le ♂, le 3e article allongé et épaissi dans les ♀. Thorax court et large. Ailes avec une seule radiale non appendiculée, 4 cubitales, la 2e et la 3e chacune avec une nervure récurrente; cellule lancéolée, pétiolée; 3e cubitale étroite, pas beaucoup plus large en dehors, la nervure transverse courbée. Bulle sous-marginales 5, une sur la 1ère nervure transverse, une près de la réception de la 1ère récurrente, une près de la base de la 2e, et 2 sur la 3e nervure transverse.

Une seule espèce rencontrée.

Schizocère soyeux. *Schizocerus sericeus*, Nort.—Long. .28 pce. Noir, brillant, avec une courte pubescence blanchâtre. Antennes courtes, en massue (♀), le 2e article très court. La tête et le thorax à reflets métalliques; une côte élevée entre les antennes. Chaperon légèrement échancré, pubescent; les écailles alaires avec l'angle antérieur blanc. Abdomen court, fort, chaque segment avec une bande semi obsolète, blanche au sommet. Les hanches, une bande sur toutes les cuisses, avec l'extrémité des jambes postérieures, noirâtres, le reste brun, plus pâle en avant. Ailes hyalines, très faiblement obscurcies, les nervures brun-jaunâtre à la base; 2e cubitale carrée, non arrondie en arrière, la 2e et la 3e cubitale recevant les nervures récurrentes près de la base.

Une seule ♀ que nous trouvons répondre exactement à la description de M. Norton, à l'exception toutefois de la cellule lancéolée qui est contractée au milieu au lieu d'être pétiolée.

A continuer.

LES ESSENCES LIGNEUSES

DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

Les essences ligneuses sont généralement représentées dans les musées, en dehors des herbiers, par des échantillons aux dimensions qui suivent: 5 pouces de longueur, 1½ pouce de largeur, sur ¼ pouce d'épaisseur.

Les espèces ne pouvant fournir de telles dimensions sont représentées par des tronçons de tige, aussi de 5 pouces de longueur, pour laisser voir l'écorce, et des extrémités de rameaux pour montrer les ramifications et les bourgeons.

Dans notre collection, nous avons joint aux planchettes de dimensions telles que ci-dessus, exhibant la contexture du bois, des tronçons de tige ou de branches pour montrer l'écorce, de 1½ pouce de diamètre environ.

ARBRES OU GRANDS ARBRISSEAUX.

1. *TILIA AMERICANA*, L.

Tilleul d'Amérique.

Bois blanc.

Bass wood.

40-50 p. × 24-30 pcs.

CapRouge.—Sculpture.

Bois léger, tendre, d'un usage général dans la sculpture.

2. *ACER SACCHARINUM*, L.

Erable à sucre.

Erable blanc.

Sugar Maple.

50-60 p. × 24-36 pcs.

CapRouge.—Combustible.

Bois fort, élastique, à grain très-serré, employé dans la carrosserie, la meublerie, etc. Certaines variétés à fibre piquetée de petites nodulations, sont du plus bel effet dans la marqueterie. On emploie aussi l'Erable pour la gravure sur bois. Sans supérieur comme combustible.

3. *ACER RUBRUM*, Michx.

Erable rouge.

Plaine.

Swamp Maple.

30-50 p. × 20-30 pcs.

CapRouge.—Marqueterie.

Offre souvent des individus à fibre ondulée très-recherchés.

4. *ACER STRIATUM*, Lam.

Erable jaspé.

Bois barré.

Striped Maple.

10-20 p. × 2-4 pcs.

CapRouge.—Sans utilité.

Trop petit pour être utile; ne sert guère qu'à faire des bâtons pour les traîneaux.

5. *ACER SPICATUM*, Lam.

Erable à épis.

Erable bâtarde.

Mountain Maple.

10-15 p. × 2-4 pcs.

CapRouge.—Sans util.

6. *VITIS RIPARIA*, Michx.

Vigne des rivages.

Vigne sauvage.

Winter Grape.

15-30 p. × 3-5 pcs.

CapRouge—Sans util.

Raisin très aigre, à peine comestible. Employée pour couvrir des berceaux, des murailles, etc.

7. **XANTHOXYLUM FRAXINEUM**, Will.
Clavaliér frêne.
 Frêne piquant.
Prickly Ash.
 10-12 p. x 2-3 pces.
 Bécancour.—Sans util.
 Très rare aujourd'hui ; ne se trouve plus guère que dans le district de Montréal.
8. **STAPHYLEA TRIFOLIA**, L.
Staphyliér trifolié.
 Staphyliér.
Bladder nut.
 6-8 p. x 2-3 pces.
 Mascouche.—Sans util.
 Ne se trouve que dans le district de Montréal où il est même devenu très-rare.
9. **NEMOPANTHES CANADENSIS**, D.C.
Némopante du Canada.
 Poivrier. Houx.
Canadian Holly.
 4-7 p. x 1-3 pces.
 CapRouge.—Sans util.
 Trop petit pour être utile ; commun dans les lieux humides.
10. **RHUS TYPHINA**, L.
Sumac amarante.
 Vinaigrier.
Stag-horn Sumach.
 10-15 p x 2-5 pces.
 CapRouge.—Sans util.
 Bois d'une singulière couleur verte, avec les âges très prononcés. Employé quelquefois dans la marqueterie.
11. **ROBINIA VISCOSA**, Vent.
Robinier visqueux.
 Acacia.
Clammy Locust.
 12-15 p. x 4-5 pces.
 Québec.—Sans util.
 Ne se trouve que dans les jardins où il est recherché pour ses abondantes grappes de fleurs roses.
12. **PRUNUS AMERICANA**, Marsh.
Prunier d'Amérique.
 Prunier sauvage.
Red-Plum.
 10-15 p. x 4-8 pces.
 CapRouge.—Sans util.
 L'arbre est recherché pour ses fruits qui dans certaines variétés sont assez estimés, quoique toujours fortement aigres.
13. **PRUNUS DOMESTICA**, L.
Prunier domestique.
 Prunier bleu.
Garden Plum.
 10-15 p. x 3-6 pces.
 St. Joachim.—Sans util.
 Recherché pour ses fruits. Réussit surtout dans le voisinage de Québec, où la culture en compte plusieurs variétés.
14. **CERASUS VIRGINIANA**, D. C.
Cerisier de Virginie.
 Cerisier à grappes.
Choke Cherry.
 5-20 p. x 3-6 pcs.
 CapRouge.—Marqueterie.
 Recherché comme arbre d'ornement et pour ses fruits, qui s'améliorent un peu par la culture.
15. **CERASUS SEROTINA**, D.C.
Cerisier tardif.
 Cerisier rouge.
Black Cherry.
 30-50 p. x 20-30 pcs.
 Somerset.—Meublerie.
 Bois fort estimé dans la meublerie, quoique sujet à travailler une fois employé.
16. **CERASUS PENNSYLVANICA**, Lois.
Cerisier de Pensylvanie.
 Petit-Merisier.
Wild Red Cherry.
 15-25 p. x 2-6 pcs.
 CapRouge.—Sans util.
 Les petites merises, tel qu'on désigne le fruit de cet arbre en Canada, ont un excellent goût, mais sont fort pauvres en chair, le noyau en formant la majeure partie. Bois trop petit pour être utilisé.
17. **CERASUS AVIUM**, D.C.
Cerisier-Merisier.
 Cerisier de France.
Ox-heart Cherry.
 20-25 p. x 4-6 pcs.
 CapRouge.—Sans util.
 Importé d'Europe et ne se trouve que dans les jardins. Bois sans valeur, étant le plus souvent gâté par la gomme.
18. **PYRUS COMMUNIS**, L.
Poirier commun.
 Poirier des vergers.
Pear Tree.
 20-35 p. x 7-15 pcs.
 Montréal.—Sans util.

Recherché pour ses fruits. On ne le rencontre guère qu'à Montréal où il ne réussit encore qu'avec des soins tout particuliers.

19. *MALUS COMMUNIS*, Juss.

Pommier commun.

Pommier des vergers.

Apple Tree.

20-25 p. × 10-20 pcs.

CapRouge.—Sans util.

Introduit d'Europe, mais si bien naturalisé qu'il n'est pas rare qu'on en rencontre sur les bords des bois.

20. *SORBUS AMERICANA*, Pursh.

Sorbier d'Amérique.

Cormier. *Maskwabina.*

Mountain Ash.

15-20 p. × 4-6 pcs.

CapRouge.—Sans util.

Recherché comme arbre d'ornement. Ses fruits amers ne sont pas dédaignés par certaines personnes.

21. *AMELANCHIER CANADENSIS*, Torr.

Amélanchier du Canada.

Petite Poire.

Shud-berry.

10-20 p. × 3-5 pcs.

CapRouge.—Sans util.

Bois compact, à grain très-fin, présentant un beau poli, mais trop petit pour être utilisé.

22. *CRATÆGUS COCCINEA*, L.

Aubépine écarlate.

Pommettier rouge.

Crimson Thorn.

10-25 p. × 5-8 pcs.

CapRouge.—Marqueterie.

Bois très dur, employé dans certains petits mécanismes.

23. *CRATÆGUS PUNCTATA*, Jacq.

Aubépine ponctuée.

Pommettier blanc.

Thorn. White Thorn.

12-15 p. × 4-6 pcs.

CapRouge.—Mécanique.

Bois un peu moins ferme que le précédent, employé aussi dans la mécanique.

24. *CRATÆGUS CRUS-GALII*, L.

Aubépine ergot-de-coq.

Senellier. Culs-longes.

Cock-spur.

10-15 p. × 2-5 pcs.

Lorette.—Mécanique.

Bois très-dur, utilisé comme les précédents.

25. *CRATÆGUS TOMENTOSA*, L.

Aubépine tomenteuse.

Senellier. Epines.

Thorn.

10-15 p. × 1-4 pcs.

CapRouge.—Sans util.

Employé pour des haies. Bois très-dur, mais trop petit pour être utilisé, si ce n'est à faire des cannes.

26. *CRATÆGUS OXYACANTHA*, L.

Aubépine commune.

Epine blanche.

Hawthorn. English Th.

8-12 p. × 1-4 pcs.

Ste. Foye.—Sans util.

Importée d'Europe pour les haies, souffre souvent de la rigueur de nos hivers.

27. *CORNUS SERICEA*, L'Hér.

Cornouillier à fruits bleus.

Osier rouge.

Red Osier.

8-10 p. × 1-3 pcs.

Bécancour—Sans util.

28. *CORNUS CIRCINATA*, L'Hér.

Cornouillier à f. arrondies.

Bois de calumet.

Round-leaved Dogwood.

8-15 p. × 2-4 pcs.

CapRouge—Sans util.

Bois trop petit pour être utilisé.

29. *SAMBUCUS PUBENS*, Mx.

Sureau pubescent.

Sureau rouge.

Paniced Elder.

5-10 p. × 1-5 pcs.

CapRouge—Sans util.

Bois trop petit pour être utilisé.

30. *VIBURNUM OPULUS*, L.

Viorne Obier.

Pimbina.

High Cranberry.

8-12 p. × 1-3 pcs.

CapRouge—Sans util.

Trop petit pour être utilisé.

31. *VIBURNUM LENTAGO*, L.

Viorne à manchettes.

Grosse Alise.

Sweet Viburnum.

10-16 p. × 3-6 pcs.

Somerset.—Sans util.

Devenue rare aujourd'hui par suite des défrichements.

32. *FRAXINUS AMERICANUS*, L.

Frêne d'Amérique.

Franc Frêne.

White Ash.

40-50 p. × 15-20 pcs.

CapRouge.—Charronnerie.

Bois fort, souple et très-élastique, fort recherché pour la carrosserie, la vannerie, etc.

33. *FRAXINUS PUBESCENS*, L.

Frêne pubescent.

Frêne rouge.

Red Ash.

40-50 p. × 15-22 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Bois peu inférieur au précédent. Ce Frêne produit souvent des exostoses de fortes dimensions, dont on sait tirer parti dans la meublerie.

34. *FRAXINUS SAMBUCIFOLIUS*, Lam.

Frêne à f. de Sureau.

Frêne noir. F. gras.

Black Ash. Water Ash.

50-60 p. × 15-24 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Le bois de cette espèce est beaucoup moins fort que celui des deux précédentes et très-peu élastique, aussi ne l'emploie-t-on guère que comme combustible.

35. *SYRINGA VULGARIS*, L.

Lilas commun.

Common Lilac.

10-15 p. × 1-5 pcs.

CapRouge—Sans ut.

Introduit d'Europe dans les jardins où il est surtout apprécié pour ses fleurs.

36. *DIRCA PALUSTRIS*, L.

Dircé des marais.

Bois de plomb.

Leather wood.

4-6 p. × 2-4 pcs.

CapRouge—Sans util.

L'écorce de cet arbrisseau est un violent laxatif; comme elle est aussi très-tenace, on en fabrique des cordes, des courroies, etc.

37. *ULMUS AMERICANA*, W.

Orme d'Amérique.

Orme blanc.

White Elm.

50-70 p. × 24-36 pcs.

Nicolet.—Charronnerie.

Ce bel arbre commence à se faire rare dans la Province de Québec. Son bois est surtout recherché pour les constructions navales.

38. *ULMUS RUBRA*, Michx.

Orme roux.

Orme rouge.

Red Elm.

40-60 p. × 30-36 pcs.

CapRouge.—Combustible.

Le bois de cette espèce moins élastique et moins fort que le précédent, n'est guère employé que comme combustible.

39. *SALIX PRINOIDES*, Pursh.

Saule à f. d'Apalanche.

Chatons.

Silky-headed Willow.

8-15 p. × 3-4 pcs.

CapRouge—Sans util.

Trop petit pour être utilisé.

40. *SALIX GRISEA*, Wild.

Saule gris.

Gray Willow.

4-12 p. × 1-3 pcs.

CapRouge—Sans util.

Croît surtout sur les grèves. Trop petit pour être utilisé.

41. *SALIX FRAGILIS*, L.

Saule fragile.

12-25 p. × 3-8 pcs.

CapRouge—Sans util.

Le bois de cette espèce est légèrement teinté de rose; trop peu abondant pour être utilisé.

42. *SALIX ALBA*, L.

Saule blanc.

White Willow.

30-40 p. × 10-12 pcs.

Québec.—Sans util.

Arbre que sa croissance rapide et sa reprise facile font surtout rechercher pour former des bocages, border des avenues etc.

43. *SALIX VITELLINA*, L.

Saule jaune.

Yellow Willow.

20-30 p. × 10-12 pcs.

Ste. Foye.—Sans util.

Employé comme arbre d'ornement et naturalisé en bien des endroits. Arbre bien remarquable par ses rameaux d'un jaune citron. Naturalisé d'Europe.

44. *POPULUS TREMULOIDES*, Mx.

Peuplier Tremble.

Tremble

Aspen. White Poplar.

25-30 p. × 8-10 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Bois tendre et léger, employé pour les parties cachées des meubles, les caisses d'emballage, etc.

45. *POPULUS GRANDIDENTATA*, Mx.

Peuplier à grandes dents.

Tremble jaune.

Large Poplar.

25-40 p. × 10-15 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Employé comme le précédent pour les parties intérieures des meubles.

46. *POPULUS CANADENSIS*, Mx.

Peuplier du Canada.

Liard. Cotonnier.

Cotton Tree.

50-70 p. × 24-36 pcs.

Bécancour.—Meublerie.

Trop peu commun pour être utilisé. Se trouve surtout sur les bords du Fleuve, mais ne se rencontre pas à Québec.

47. *POPULUS BALSAMIFERA*, L.

Peuplier baumier.

Baumier. Tacamahaca.

Balsam Poplar.

50-60 p. × 15-30 pcs.

Ste. Foye.—Meublerie.

Mêmes usages que les précédents.

Commun surtout en bas de Québec.

48. *POPULUS PYRAMIDALIS*, Ait.

Peuplier pyramidal.

Peuplier d'Italie.

Lombardy Poplar.

25-35 p. × 20-30 pcs.

CapRouge—Sans util.

Recherché comme arbre d'ornement, à bois rarement sain, et sans utilité. Introduit d'Europe.

49. *POPULUS ALBA*, L.

Peuplier blanc.

Peuplier argenté.

Abele. White Poplar.

15-20 p. × 8-10 pcs.

Québec.—Sans ut.

Recherché surtout pour son feuillage au blanc d'argent au revers des feuilles. Introduit d'Europe.

50. *JUGLANS CINEREA*, L.

Noyer cendré.

Noyer tendre.

Butternut. W. Walnut.

30-40 p. × 24-30 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Très-recherché dans la meublerie, bien qu'inférieur au Noyer noir.

51. *CARYA AMARA*, Nutt.

Caryer amer.

Noyer dur.

Bitternut Hickory.

30-40 p. × 12-15 pcs.

Bécancour.—Carrosserie.

Très bon bois recherché pour les manches d'outils, la carrosserie, etc. Ne se rencontre pas à Québec.

52. *CARYA ALBA*, Nutt.

Caryer blanc.

Noyer dur.

Shell-barck Hickory.

50-60 p. × 20-30 pcs.

Montréal.—Meublerie.

Ce bel arbre ne se rencontre qu'à Montréal, surtout à l'Île des Sœurs. Bois fort et compact, employé pour manches d'outils, dans les constructions navales, etc.

53. *CARYA TOMENTOSA*, Mx.

Caryer tomenteux.

Noyer dur.

Mockernut.

40-50 p. × 20-30 pcs.

St. Grégoire.—Meublerie.

Mêmes usages que les précédents. Les Caryers sont à présent assez rares dans la Province. On en voit encore quelques-uns à St.-Grégoire, à Nicolet, etc.

54. *OSTRYA VIRGINICA*, Willd.

Ostryer de Virginie.

Bois dur.

Iron Wood.

20-25 p. × 4-6 pcs.

CapRouge.—Manches d'outils.

Bois très-dur et très-fort, employé surtout à faire des manches d'outils, des essieux, etc.

55. *CARPINUS AMERICANA*, Mx.

Charme d'Amérique.

Hornbean.

12-15 p. × 2-4 pcs.

St.-Grégoire.—Manches d'out.

Bois à grain très-fin et compact ; assez rare à présent.

56. FAGUS SYLVATICA, L.

Hêtre commun.

Beech.

35-4 p. × 20-30 pcs.

CapRouge.—Montures d'out.

Est employé surtout pour les montures des outils de menuisier.

QUERCUS ALBA, L.

Chêne blanc.

White Oak.

60-75 p. × 20-30 pcs.

Bécancour.—Carrosserie.

Ne se rencontre pas à Québec. Bois très-fort, très-recherché dans la carrosserie, les constructions navales, etc.

58. QUERCUS RUBRA, L.

Chêne rouge.

Red Oak.

60-70 p. × 30-36 pcs.

CapRouge.—Tonnellerie.

Bois inférieur au précédent, employé dans la tonnellerie, fait aussi un excellent combustible.

59. BETULA Papyrifera, Mx.

Bouleau à papier.

Bouleau blanc.

Paper Birch.

40-45 p. × 24-30 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Plus recherché pour son écorce que pour son bois ; c'est avec cette écorce que l'on fabrique des canots, des boîtes, des étuis, etc.

60. BETULA POPULIFOLIA, A.

Bouleau à f. de Peuplier.

Bouleau rouge.

White Birch.

30-36 p. × 20-24 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Bois léger, employé pour faire des chaises, etc., de couleur aussi blanche que le précédent, fournissent tous deux un excellent combustible.

61. BETULA LENTA, L.

Bouleau Merisier.

Merisier rouge.

Cherry Birch.

50-60 p. × 30-36 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Bois à grain fin, employé dans la

meublerie, la menuiserie, etc., le meilleur combustible après l'Érable.

62. BETULA EXCELSA, Ait.

Bouleau élané.

Merisier blanc.

Yellow Birch.

40-50 p. × 20-30 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Employé dans la meublerie, la carrosserie, etc., de couleur moins foncée que le précédent, fait aussi un excellent combustible.

63. BETULA NIGRA, Ait.

Bouleau noir.

Merisier noir.

Red Birch.

30-50 p. × 20-30 pcs.

CapRouge.—Meublerie.

Bois légèrement coloré, peu inférieur au Bouleau-Merisier et employé aux mêmes usages.

64. ALNUS RUBRA, Marsh.

Aulne rouge.

Aulne commun.

Common Alder.

6-20 p. × 2-6 pcs.

CapRouge.—Sans util.

Le bois à grain fin et assez léger n'est guère employé que dans la fabrication de la poudre à canon.

65. PINUS STROBUS, L.

Pin blanc.

White Pine.

80-100 p. × 36-48 pcs.

CapRouge.—Charpente.

Bois mou, d'un grain fin, d'un usage général dans les charpentes, les menuiseries, etc. Cet arbre est le roi de nos forêts par ses dimensions.

66. PINUS RUBRA, Michx.

Pin rouge.

Red Pine.

60-70 p. × 24-30 pcs.

CapRouge.—Constructions.

Bois résineux, très-fort et très-durable. employé dans les constructions ; fournit aussi un excellent combustible.

67. PINUS RUPESTRIS, Michx.

Pin des rochers.

Cyprés.

Gray Pine.

30-40 p. × 10-15 pcs.

CapRouge.—Pavages.

Bois résineux, généralement em-

ployé dans les pavages, les clôtures, etc

68. *ABIES BALSAMEA*, Mill.

Sapin baumier.

Sapin blanc.

Balsam Fir.

35-45 p. × 20-24 pcs.

CapRouge.—Menuiserie.

Bois léger, particulièrement recherché dans la confection des instruments de musique.

69. *ABIES FRASERI*, Lindl.

Sapin de Fraser.

Sapin rouge.

Double Balsam Fir.

35-45 p. × 12-20 pcs.

CapRouge.—Charpente.

Bois plus résineux que le précédent, employé particulièrement dans la charpente et le clôturage des champs.

70. *TSUGA CANADENSIS*, Prov.

Tsuga du Canada.

Pruche.

Hemlock. Tamarack.

60-70 p. × 30-36 pcs.

CapRouge.—Construct.

Bois mou, pesant, élastique, employé dans les pavages, les constructions diverses, en lattes, etc. L'écorce est surtout recherchée pour le tannage.

71. *PICEA NIGRA*, Link.

Epinette noire.

Epinette jaune.

Black Spruce.

70-80 p. × 30-36 pcs.

CapRouge.—Construct.

Léger, fort et élastique, c'est le bois le plus généralement en usage dans les constructions de tout genre.

72. *PICEA ALBA*, Link.

Epinette blanche.

Petite Epinette.

White Spruce.

40-50 p. × 20-30 pcs.

CapRouge.—Constr.

Bois un peu moins fort que le précédent et en usage comme lui dans les constructions, la menuiserie, les caisses d'emballage, etc.

73. *LARIX AMERICANA*, Mx.

Melèse d'Amérique.

Epinette rouge.

Black Larch.

50-60 p. × 20-30 pcs.

CapRouge.—Constr.

Bois fort, pesant, durable, très-employé dans les constructions navales, particulièrement pour les courbes; excellent combustible.

74. *THUYA OCCIDENTALIS*, L.

Thuya du nord.

Cèdre blanc.

White Cedar.

30-40 p. × 20-30 pcs.

CapRouge.—Const.

Bois léger, très durable, employé surtout pour le clôturage des champs, les bardeaux des toits, etc.

75. *JUNIPERUS COMMUNIS*, L.

Génévrier commun.

Genièvre.

Common Juniper.

3-4 p. × 1/2-2 pcs.

St. Joachim.—Sans util.

Arbrisseau couché, rampant, trop petit pour être utilisé; les branches servent pour aromatiser les jambons que l'on fume.

LES MINÉRAUX CANADIENS.

PAR LE DR. J. A. CREVIER, MONTRÉAL.

(Continué de la page 381 du Vol. IX).

COMPOSITION CHIMIQUE DES MINÉRAUX.

Quelques-uns des corps que l'on considère comme simples, se trouvent assez fréquemment à l'état libre dans

la nature, ou suivant l'expression reçue, à l'état *natif*. Tels sont :

Antimoine.	Carbone.	Oxygène.
Argent.	Chlore.	Palladium.
Arsenic.	Cuivre.	Platine.
Azote ou Nitrogène.	Mercure.	Soufre.
Bismuth.	Or.	Tellure.

Tous les autres n'ont jamais été observés qu'à l'état de combinaison, deux à deux, trois à trois, etc. ; et c'est par l'art qu'on est parvenu à les obtenir à l'état de pureté. Ces combinaisons extrêmement variées constituent un très grand nombre de corps, dont la nature est en général ce qu'il y a de plus important à connaître pour la distinction des minéraux.

Il y a trois parties essentielles dans les recherches qui sont nécessaires pour arriver à cette connaissance.

1^o *L'essai chimique*, qui conduit à connaître la nature et le nombre des éléments qui constituent un corps.

2^o *L'analyse*, qui a pour objet de déterminer en poids les quantités relatives de chacun des corps.

3^o *La discussion des analyses*, qui, en partant des lois générales reconnues dans les combinaison des corps, a pour objet d'éliminer ce qu'il peut y avoir d'accidentel.

Corps électro-positifs et électro-négatifs. — Lorsque, par l'action de la pile voltaïque, on vient de détruire une combinaison, on observe toujours que l'un des composants, soit simple, soit formé de plusieurs éléments, se porte au pôle positif, et l'autre, au contraire, au pôle négatif : d'où l'on conclut que le premier possède par lui-même l'électricité négative, en vertu de laquelle il se trouve attiré et fixé au pôle positif, tandis que l'autre possède l'électricité positive. D'après cela, on a nommé les premiers corps *électro-négatifs*, et les autres corps *électro-positifs*. La combinaison a été regardée comme le résultat de cette opposition, et l'on a conclu qu'il y avait combinaison entre deux corps toutes les fois que l'un pouvait être électro-négatif par rapport à l'autre, qui est alors électro-positif. Les matières éminemment électro-négatives sont, parmi

les corps simples: l'oxygène, le chlore, le brome, l'iode, le fluor, l'arsenic, le sélénium, le tellure, le mercure, etc., dont le premier est le plus énergique. Parmi les corps oxygénés, ceux qui renferment le plus d'oxygène sont le plus souvent électro-négatifs par rapport à ceux qui en renferment le moins; ceux qui sont doués des propriétés acides sont ordinairement les plus énergiques et se combinent avec la plupart des autres. D'après cela, on distingue toujours deux sortes de corps dans une combinaison, quelque compliquée qu'elle soit: les *corps électro-négatifs*, qu'on nomme souvent *acides* dans les corps oxygénés; et les *électro-positifs*, qu'on nomme généralement *bases*.

De la Nomenclature Chimique.

On appelle *nomenclature chimique*, cette partie des prologomènes chimiques qui a pour but de nous apprendre les règles selon les quelles nous devons formuler les noms à donner aux corps composés. Quand aux corps simples, non seulement on peut, mais on doit même leur donner des noms insignifiants, qui doivent être courts et le plus harmonieux possible, afin que ceux de leurs composés ne soient ni trop longs ni trop difficiles à prononcer.

Composés Binaires Oxygénés.

Des oxydes.—On donne le nom d'oxyde à des corps solides, liquides ou gazeux, n'ayant pas de saveur aigre et ne rougissant pas l'infusion de tournesol, ou papier de Litmus. Quand un corps simple en se combinant avec l'oxygène ne forme qu'un seul oxyde, on fait suivre le mot oxyde du nom du corps simple avec lequel l'oxygène s'est combiné, exemple: oxyde d'aluminium. Si le même corps peut former avec l'oxygène plusieurs oxydes, on nomme ces produits en faisant précéder le mot oxyde, des mots proto, bi, tri, etc., selon que l'oxygène s'est combiné en une, deux, ou trois proportions. Le mot *per* mis avant le mot oxyde indique que ce corps est au maximum d'oxygénation; quant au mot *sesqui*, il exprime qu'un atome et demi d'oxygène s'est combiné. Exemple: Protoxyde, sesquioxyde, binoxyde de manganèse; protoxyde, per-oxyde

de bismuth. Berzélius désigne les oxydes en terminant le nom de l'élément positif en *eux* ou en *ique*, faisant précéder ces noms de *sous* et *sur* selon que l'oxyde contient trop peu ou trop d'oxygène pour pouvoir se combiner avec les acides. Ex. Oxyde manganeux, manganique, sur-manganique. Oxyde sous-plombé, plombé, et sur-plombé.

Des acides. — On appelle acides, des corps solides, liquides ou gazeux, rougissant le tournesol, ayant une saveur caustique, ou étant électro-négatifs relativement aux oxydes métalliques avec lesquels ils se combinent en formant ainsi des corps plus complexes aux quels on a donné le nom de sels.

Oxacide. — L'Oxygène ne formant qu'un seul acide avec un corps simple, on le désigne en terminant en *ique* le nom de l'élément positif; exemple: acide silicique. S'il en forme deux, le moins oxygéné se termine en *eux* et le plus oxygéné en *ique*; exemple: acide arsénieux et arsénique. S'il en forme quatre, on fera précéder du mot *hypo*, qui veut dire au dessous, les noms du premier et du troisième; exemple: acide hyposulfureux, sulfureux; hyposulfurique, sulfurique. La particule *hyper* (sur) ou simplement *per* est ajoutée devant l'adjectif à terminaison en *ique*, pour indiquer l'acide le plus oxygéné. Ex. Acide hyperchlorique.

Des composés Binaires non Oxygénés.

Non acides. — Quand deux corps simples se combinent ensemble, on nomme le produit en terminant en *ure* le nom de l'élément négatif, l'autre restant sans changement; et s'il en résulte plusieurs composés, on fait précéder leur noms des mots *proto*, *bi*, *tri*, selon que l'élément électro-négatif s'est combiné en une, deux, trois proportions avec le positif; exemple: proto-chlorure, bi-chlorure de phosphore; proto-chlorure, sesqui-chlorure de fer. On peut remplacer la terminaison *ure* par *ide* quant l'élément électro-vitré est un métalloïde ou bien un métal électro-résineux; exemple: proto-chloride, bi-chloride de phosphore; ou bien chlorure phosphoreux, chlorure phosphorique, chlorure arsénieux,

chloride arsénique. Il arrive quelquefois que ces composés contiennent une certaine quantité d'oxyde de l'élément positif ; cet oxyde est d'ordinaire en proportion définie ; on les nomme en faisant précéder du mot *oxy* le nom du composé binaire ; exemple : oxy-sulfure d'antimoine, oxy-chlorure de mercure. Le produit résultant de la combinaison de deux ou d'un plus grand nombre de métaux prend le nom d'alliage, et celui d'amalgame s'il y rentre du mercure ; exemple : alliage de cuivre et d'étain ; amalgame d'argent, de plomb.

Acides.—Quand on décompose ces corps par la pile, le corps comburant ou négatif se porte au pôle positif, et le combustible ou positif au pôle négatif, il en est de même pour les oxacides. Les acides dont l'hydragène est un des éléments, prennent le nom d'hydracides ; s'ils contiennent du chlore ils sont dits chloracides ; du phthore phthoracides, etc. S'il y en avait plusieurs à nommer, on terminerait les uns en *eux* et les autres en *ique*, ces terminaisons n'étant destinées qu'à indiquer l'acidité.

Des hydracides.—On nomme les hydracides en terminant le nom de l'élément électro-négatif en hydrique ; exemple : chlore-hydrique, iode-hydrique. Quand ils ne sont pas hydrogénés, on formule leur nom en terminant en *ique* le nom de l'élément positif que l'on fait précéder de celui de l'élément négatif plus ou moins modifié ; exemple : Acides phthoro-borique, chloro-silicique, sulfo-carbonique.

Des sels.—On appelle sels des produits de la combinaison des acides avec les bases salifiables, et on nomme ainsi toute substance capable de neutraliser plus ou moins complètement les propriétés des acides. Soumis à l'action de la pile, ils sont décomposés ; l'acide se porte au pôle positif, et la base au négatif.

Dénomination des sels.—On nomme les sels en modifiant le nom de l'acide qui leur a donné naissance, et le faisant suivre de celui de la base. Cela posé, si le nom de l'acide est terminé en *eux*, celui du sel se termine en *ite* ; s'il est en *ique*, le sel prend la terminaison *ate*. Exemple ; Sulfite de protoxyde de fer, sulphate de sesqui-oxyde de fer : on dit aussi, par abréviation, proto-sulfite de fer, sesqui-

sulphate de fer. Quand la base est un oxyde, ils prennent le nom d'oxy-sels, sulfo-sels, si elle est un sulfure ; sélénis-sels, si c'est un sélénure, etc. Les sels sont dits neutres lorsque les propriétés de l'acide et celle de la base se sont neutralisées ; acides quand c'est l'acide qui prédomine, et enfin basiques quand la base est en excès. Dans les sels acides ou basiques, la quantité d'acide ou de base en excès est un multiple de 1, $\frac{1}{2}$, 2, 3, 4, etc., de la quantité de l'acide ou de la base du sel neutre pris pour type. Cela posé, on placera avant le nom générique du sel les mots sesqui, bi, tri, etc., suivis de la préposition *sur* ou *sous*, selon qu'ils sont acides ou basiques. Ex : phosphate neutre, sesqui-sur-phosphate de chaux, bi-sur-phosphate, sesqui-sous-phosphate, bi-sous-phosphate de chaux ; ou bien on peut encore dire sesqui bi-phosphate de chaux, phosphate sesqui-basique, bi-basique de chaux. Un certain nombre d'oxydes métalliques s'unissent les uns aux autres, de sorte que l'un joue le rôle d'acide et l'autre celui de base, et il en résulte des espèces de sels que l'on nomme comme les précédents. Ex : oxyde de zinc et protoxyde de potassium, zincate de potasse, aluminat de potasse, silicate de magnésie.

Quand les oxydes contiennent de l'eau en proportion définie, on les appelle *hydrates* ; et les autres sont dits *hydratés* quand ils sont dans les mêmes circonstances.

Exceptions à la nomenclature des composés binaires.

Eau, au lieu de protoxyde d'hydrogène ; *Ammoniaque*, pour nitru de d'hydrogène ; *Cyanogène*, au lieu de nitru de carbone. On lui a conservé ce nom, parce qu'il peut se comporter comme certains corps simples dans ses réactions.

On dit aussi : hydrogène phosphoré, hydrogène carboné pour phosphure d'hydrogène, carbure d'hydrogène. Silice, potasse, soude, baryte, strontiane, chaux, magnésie, alumine, pour acide silicique, protoxyde de potassium, de sodium, de barium, de strontium, de kalium, de magnésium, d'aluminium.

Des Métalloïdes.

On appelle métalloïdes des corps simples solides, li-

quides ou gazeux, qui sont mauvais conducteurs du calorique et de l'électricité.

1° Les métalloïdes, sauf quelques exceptions, ne jouissent pas de l'éclat métallique.

2° Ils sont en général mauvais conducteurs de la chaleur et de l'électricité (ceux qui sont cristallisés exceptés). Les métaux au contraire, sont bons conducteurs.

3° Dans toute décomposition par la pile d'une combinaison d'un métalloïde et d'un métal, le métalloïde se rend toujours au pôle positif (pôle zinc) et le métal au pôle négatif (pôle cuivre). Les pôles attirant les corps doués de l'électricité qui leur est opposée, les métalloïdes sont électro-négatifs et les métaux électro-positifs.

4° Les métalloïdes se combinant presque tous avec l'hydrogène, quelques-uns donnent naissance à des hydracides ; les métaux, au contraire, ne se combinent pas avec l'hydrogène.

5° Les métalloïdes, en se combinant avec l'oxygène, ne forment avec lui que des oxydes neutres ou à réactions acides, *oxacides*, et jamais de bases. Les métaux, en se combinant avec l'oxygène, donnent tous naissance à des bases, quelques fois aussi à des acides.

6° D'après leur état d'agrégation à la température, il y a 10 métalloïdes solides : carbone, soufre, phosphore, tellure, arsenic, iode, bore, silice sélénium, zirconium ; un métalloïde liquide : le brome ; cinq métalloïdes gazeux : oxygène, hydrogène, azote, chlore, fluor (cyanogène).

7° D'après leurs analogies, on peut distinguer les métalloïdes en quatre groupes : 1er groupe, organogènes, qui engendrent les matières organiques : Ex. oxygène, hydrogène, azote, carbone. 2me Pyrogènes, qui engendrent le feu : soufre, phosphore, sélénium, tellure. 3me Halogènes, qui engendrent des sels : chlore, iode, brome, fluor (cyanogène). 4me Hyalogènes, qui engendrent du verre : bore, silice.

Des métaux.

1° On donne le nom de métaux à des corps simples solides à la température ordinaire (excepté le mercure qui

est liquide). Tous les métaux ont un éclat particulier, ils sont opaques et bons conducteurs de la chaleur et de l'électricité.

2° Tous les métaux sont fusibles ; mais à des températures très différentes ; la plupart se volatilisent à des températures élevées.

3° La plupart des métaux cristallisent par un refroidissement lent (le plus souvent dans le système cubique).

4° Tous les métaux se combinent avec l'oxygène, le soufre et le chlore.

5° Ils se mêlent intimement et se combinent souvent entre eux quand on les fond ensemble.

(A continuer).

—000—

CONGRES INTERNATIONAL DE BOTANIQUE ET D'HORTICULTURE.

A l'occasion de l'Exposition Universelle, la Société Centrale d'Horticulture de France, convoque un Congrès International de Botanique et d'Horticulture, devant se tenir à Paris le 16 août prochain, auquel sont invités à concourir toutes les personnes ayant prêté une attention particulière à l'une ou à l'autre de ces deux branches.

En outre d'une exposition d'herbiers, d'ustensiles servant à la préparation des plantes et à l'étude de la Botanique, de plans de laboratoires, de musées et de jardins botaniques, d'ouvrages, de planches et de desseins relatifs soit à l'étude ou à l'enseignement de la Botanique, on y présentera des mémoires et on y discutera les questions les plus importantes se rapportant soit à la science ou à l'art, tant au point de vue de la théorie que de la pratique, entre autres les suivantes :

Physiologie de la racine.

Questions de la gymnospermie ; état actuel de la science à cet égard.

De la fécondation dans les Hyménomycites et les Ascomycites.

Organisation des laboratoires de Botanique et de Physiologie végétale.

Examen comparatif du mode d'installation des grandes collections botanique de l'Europe.

Différents modes de disposition, d'étiquetage et de classement des jardins botaniques, etc., etc.

Le Congrès, dans les intervalles de ses séances, fera en outre la visite des principaux établissements scientifiques de la France, et des excursions aux jardins botaniques, exploitations horticoles, etc.

Nul doute qu'une telle réunion des sommités botaniques et horticoles du monde entier ne puisse produire les résultats les plus avantageux pour le progrès de la science des plantes.

—000—