

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

LE
Naturaliste Canadien

Vol. X. CapRouge, Q., FÉVRIER, 1878. No. 2

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

NOTRE PUBLICATION

—

Tout en témoignant notre reconnaissance à nos confrères de la presse qui ont bien voulu signaler à leurs lecteurs notre renouvellement d'année, nous devons faire remarquer que tous, à l'exception du *Nouvelliste* de Rimouski, ont mal lu notre premier article du présent volume. Il n'en est pas des journalistes comme des filles à marier, qui voulant toujours retenir leur jeunesse qui s'envole, se refusent obstinément à reconnaître les traces des années que le temps a laissées dans leurs traits, et se trouvent flattées qu'on les loue de leur fraîcheur, lors même que l'évidence proclame le contraire à tous les yeux. Autant la vieille fille se plait à se laisser croire jeune, autant le journaliste étale avec complaisance ses années d'existence, qui dénoncent toujours, à première vue, si non une plus grande sagesse acquise par la pratique des hommes et des choses, du moins une certaine force de vie contre laquelle la faiblesse de l'enfance a dû céder, une estime du public qui s'est manifestée par un patronage suffisant pour permettre à sa publication de résister à mille obstacles où tant d'autres ont trouvé leur tombeau. Or, c'est notre DIXIÈME année, et non pas la neuvième, comme on l'a annoncé, que nous avons commencée en janvier dernier.

Dix années d'existence pour une publication exclusivement consacrée aux sciences naturelles, est déjà une carrière notable, que nous nous plaçons à faire valoir, tant

par honneur pour les hommes de lumière et de progrès qui nous ont soutenu de leur patronage, que par le sentiment d'un devoir, courageusement, si non habilement accompli.

Mais nous voyons d'ici le rire sardonique de certains politiciens à ces paroles, et nous entendons leur reproche : vous ne vous bornez par exclusivement aux sciences, vous faites encore de la politique.

Que nous fassions de la politique, nous ne le nions pas ; car tout acte extérieur d'un citoyen peut se rapporter à la politique par un point ou par un autre, si tant est qu'on entend par politique, la direction des affaires publiques, pour le plus grand bien de la communauté. Mais que nous ayions fait de la politique de parti, nous le nions hautement.

Ayant eu à nous occuper d'éducation et d'agriculture, deux branches intimement liées aux sciences naturelles, nous avons dû faire connaître nos vues sur la manière d'obtenir plus efficacement le succès dans ces deux départements ; juger les personnes et les mesures en vue du progrès ; signaler des écarts et des omissions, pour obtenir des réformes ; stigmatiser, même en termes énergiques, certains principes faux, dangereux, condamnables à tous égards, que des politiciens à vues étroites ne craignaient pas de proclamer, non pas tant, nous voulons le croire, comme partisans et imbus de ces principes, que dans le but de servir un parti ou une coterie politique, d'y trouver des armes pour combattre ceux qui sont aujourd'hui à la tête des affaires, de leur susciter des embarras pour parvenir à la fin à les faire céder, afin de prendre leurs places. De la politique de cet aloi, nous n'en avons point fait, et nous n'en ferons jamais, par ce que les principes qui nous guident sont bien au dessus des intérêts mesquins et égoïstes des partis politiques.

D'ailleurs, en parlant comme nous l'avons fait, nous n'exprimions que nos propres opinions, qui ne pouvaient avoir de poids qu'en autant qu'elles se tenaient dans le vrai. Tous ceux qui ne pensaient pas comme nous étaient

bien libres de venir nous contredire. L'a-t-on fait ? Point du tout. On nous a lancé des injures à la figure en guise d'arguments, le caractère sacré dont nous sommes revêtu n'a pas même été respecté, et au moyen d'épithètes grossières, empruntées au vocabulaire des voyous, on a cru triompher de nos avancés et de nos preuves. On ne voyait pas qu'une telle conduite ne pouvait plus victorieusement confirmer notre thèse, puisqu'elle accusait de suite la bonne éducation et les principes de ceux qui ne rougissaient pas de faire usage d'un tel langage.

L'allocation que la législature nous vote à chaque session pour le soutien de notre publication, a encore cette année, comme précédemment, rencontré de l'opposition en certains quartiers. Mais nous l'avons déjà dit, et nous le répétons : le soutien de notre publication, même avec la présente allocation de la législature, n'est encore pour nous qu'un sacrifice de nos labeurs, et du moment que le gouvernement jugera, comme certains membres de l'opposition, que cet argent pourrait être employé plus avantageusement ailleurs, nous nous soumettrons sans chagrin à sa décision.

LES ESSENCES LIGNEUSES

DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

(Continué de la page 25).

ARBRISSEAUX ET ARBUSTES.

1. *AMPELOPSIS HEDERACEA*, D.C.

Ampélopside Lierre.

Vigne vierge.

American Ivy.

30-40 p. × $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ pcs.

CapRouge.

Employée pour couvrir des berraux, des murs, etc.

2. *CELASTRUS SCANDENS*, L.

Célastre grim pant.

Bourreau des arbres.

Staffree. Warwork.

30-40 p. × $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ pcs.

Bécancour.

Tige volubile, étranglant des arbres de manière souvent à s'enfoncer dans leur écorce; d'un très-bel effet pour orner les galeries des maisons. Acquiert souvent dans l'Ouest un diamètre de 3-4 pouces.

3. *PRINOS VERTICILLATA*, L.

Apalanche verticillée.

Aulne blanche.

Winterberry.

5-8 p. × $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ pcs.

St. Augustin.

- Porte des fruits d'un rouge de corail persistant tout l'hiver sur la tige. Rare
4. **RHAMNUS ALNIFOLIUS**, L'Hér.
Nerprun à f. d'Aulne.
Alder-leaved Buckthorn.
2-4 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
Somerset.
Sans utilité ; rare.
5. **CEANOTHUS AMERICANUS**, L.
Céanothe d'Amérique.
Jersey Tea. Red Root.
2-4 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
Montréal.
Sa racine donne une teinture jaune, et ses feuilles sont employées parfois en guise de thé. Rare.
6. **RHUS TOXICODENDRON**, L.
Sumac vénéneux.
Herbe à la puce.
Poison Ivy.
1-3 p. $\times \frac{1}{4}$ -3 pce.
CapRouge.
Les émanations s'échappant de cette plante produisent souvent des éruptions cutanées fort douloureuses.
7. **CERASUS PUMILA**, Michx.
Cerisier nain.
Ragouminier.
Sand Cherry.
3-4 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
Bécancour.
Recherché pour ses fruits ; se rencontre particulièrement sur les bords dans les rivières.
8. **ROSA CAROLINIANA**, L.
Rosier de la Caroline.
Rose des marais.
Swamp Rose.
Isle-Verte.
4-6 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ pces.
Peu commune, se rencontre surtout dans les lieux humides.
9. **ROSA LUCIDA**, Ehrh.
Rosier brillant.
Shining Rose.
1-3 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
Isle-Verte.
Peu commune.
10. **ROSA BLANDA**, Ait.
Rosier agréable.
Bland Rose.
Isle-d'Orléans.
Terrains sablonneux.
11. **ROSA NITIDA**, Wild.
Rosier brillant.
Shining Rose.
1-2 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
CapRouge.
La plus commune de nos roses sauvages.
12. **ROSA RUBIGINOSA**, L.
Rosier rouillé.
Eglantier odorant.
Sweet Brier.
4-10 p. \times 1-2 pces.
Introduit d'Europe et répandu partout, ses feuilles ont une forte odeur de pomme.
13. **ROSA CENTIFOLIA**, L.
Rosier cent-feuilles.
Hundred-leaved Rose.
2-4 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
CapRouge.
Introduit d'Europe et se trouve dans tous les jardins.
14. **SPIRÆA OPULIFOLIA**, L.
Spirée à feuilles d'Obier.
Sept-Ecorces.
Nine-bark.
4-8 p. \times 1-3 pces.
CapRouge.—Sans util.
Bois à grain compact et prenant le plus beau poli, mais trop petit pour être utilisé.
15. **SPIRÆA TOMENTOSA**, L.
Spirée tomenteuse.
Hardhack.
3-4 p. $\times \frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
Portneuf.
Tige et feuilles tomentenses ; fleurs roses.
16. **SPIRÆA SALICIFOLIA**, L.
Spirée à f. de Saule.
Thé du Canada.
Queen of the Meadow.
2-4 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
CapRouge.
On se sert des feuilles de cette espèce comme substitut du thé.
17. **PYRUS ARBUTIFOLIA**, L.
Poirier à f. d'Arbousier.
Gueule noire.
Choke berry.
2-5 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
CapRouge.

- Fruits astringents, d'une saveur assez agréable lorsqu'ils sont parfaitement mûrs.
18. **RIBES LACUSTRIS**, Poir.
Groseillier des lacs.
Swamp gooseberry.
3-4 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
St. Joachim.
Baies pourpre-foncé, couvertes de longs aiguillons, d'un goût désagréable.
19. **RIBES TRIFLORUM**, Bigel.
Groseillier triflore.
Three-flowered Gooseberry.
3-4 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
Bécancour.
Baies glabres, d'un pourpre bleuâtre à la maturité.
20. **RIBES CYNOBASTI**, L.
Groseillier Ronce de ch'en.
Prickly Gooseberry.
3-4 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
St. Joachim.
Baies brunâtres, portant de longs aiguillons, assez agréables.
21. **RIBES OXYACANTHOIDES**, L.
Groseillier fausse-Epine.
False Thorn Gooseberry.
3-4 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
St. Joachim.
Jeunes pousses couvertes de poils fauves. Baies glabres, rougeâtres.
22. **RIBES UVA-CRISPA**, L.
Gros-illier à maquereaux.
Gros. des jardins.
Garden Gooseberry.
1-2 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
CapRouge.
A produit un grand nombre de variétés dans la culture ; d'Europe.
23. **RIBES A RUBRUM**, L.
Gadellier rouge.
Gadellier commun.
3-4 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
Red Currant.
CapRouge.
Indigène, mais se trouvant dans presque tous les jardins.
24. **RIBESIA PROSTRATUM**, L'Hér.
Gadellier couché.
Gadellier sauvage.
Skunk Currant
2-3 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
St. Joachim.
- Baies hispides-glanduleuses, d'une saveur désagréable.
25. **RIBESIA FLO IDUM**, L'Hér.
Gadellier de la Floride.
Gadellier noir.
Black Currant.
3-4 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
CapRouge.
Baies noires, insipides.
26. **RIBESIA NIGRA**, L.
Gadellier noir.
Cassis.
Black Currant.
4-5 p. $\times \frac{3}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
Se trouve dans tous les jardins.
27. **CORNUS ALBA**, L.
Cornouillier blanc.
Hart rouge.
White-berried Dogwood.
4-6 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
CapRouge.
Rameaux d'un rouge de corail. Tiges flexibles, employées dans la vannerie.
28. **DIERVILLA CANADENSIS**, Wild.
Dierville du Canada.
Bush Honeysuckle.
1 $\frac{1}{2}$ -2 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
CapRouge.—Sans aucune util.
29. **LONICERA CANADENSIS**, Roem.
Chèvrefeuille du Canada.
Fly Honeysuckle.
3-4 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
CapRouge.—Sans util.
30. **LONICERA CÆRULEA**, L.
Chèvrefeuille à f. bleus.
Blue-fruited Honeysuckle.
1-2 p. $\times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
St. Joachim.—Sans utilité.
31. **SAMBUCUS CANADENSIS**, L.
Sureau du Canada.
Sureau blanc.
Common Elder.
6-7 p. $\times \frac{1}{2}$ -1 pce.
CapRouge.
On fabrique avec ses tiges les trames dont on se sert pour le tissage des étoffes domestiques.
32. **VIBURNUM LANTANOIDES**, Mx.
Viorne à f. de Lantana.
Bois d'original.
Hobble bush.
4-5 p. $\times \frac{1}{4}$ -1 pce.
CapRouge.

- Fruits à saveur assez agréable; fleurs très-apparentes.
33. *VIBURNUM NUDUM*, L.
Viorne nue.
 Bourdaine.
Withe rod.
 4-7 p. × $\frac{1}{2}$ -1 pce.
 CapRouge.
 Tiges faisant d'excellents liens, employées aussi dans la vannerie; fruits à saveur fort agréable.
34. *VIBURNUM PAUCIFLORUM*, Pyl.
Viorne pauciflore.
Cranberry bush.
 3-6 p. × $\frac{1}{2}$ -1 pce.
 St. Joachim.
 Fruits aigres, assez agréables; rare.
35. *CEPHALANTHUS OCCIDENTALIS*, L.
Céphalanthé du nord.
 Bois-bouton.
Button-bush.
 5-8 p. × $\frac{1}{2}$ -1 pce.
 Bécancour.—Sans utilité.
36. *VACCINIUM CANADENSE*, Kalm.
Airelle du Canada.
 Bluet.
Blueberry.
 $\frac{1}{2}$ -1 p. × $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
 CapRouge.
 Baies bleues, sucrées, excellentes.
37. *VACCINIUM PENNSYLVANICUM*, Lam.
Airelle de Pensylvanie.
 Bluet.
Low Blueberry.
 $\frac{1}{2}$ -1 p. × $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
 CapRouge.
 Montagnes et lieux pierreux. Fruits sucrés, hâtifs.
38. *VACCINIUM CORYMBOSUM*, L.
Airelle corymbifère.
 Bluet.
 4-6 p. × $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
 St. Joachim.
 Savanes et lieux humides. Fruits souvent noirs, tardifs.
39. *VACCINIUM VITIS-IDAEA*, L.
Airelle ponctuée.
 Pommes de terre.
Cowberry.
 $\frac{1}{2}$ -1 p. × $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
 Ile-Verte.
- Sur les rochers des rivages à l'eau salée. Fruits à peine comestibles; se mettent en conserve.
40. *ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI*, Spr.
Arctostaphilos raisin d'ours.
 Raisin d'ours.
Bearberry.
 1-2 p. × $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
 St. Joachim.
 Arbrisseau rampant sur les rochers des rivières à l'eau salée; sans utilité.
41. *ANDROMEDA POLIIFOLIA*, L.
Andromède à f. de rouliot.
Wild Rosemary.
 1-2 p. × $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
 CapRouge.
 Arbrisseau de marais à feuilles persistantes, sans utilité.
42. *ANDROMEDA CALYCVLATA*, L.
Andromède caliculée.
Bracted Cassandra.
 2-3 p. × $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
 Somerset.
 Arbrisseau de savanes à feuilles persistantes, sans utilité.
43. *ANDROMEDA RACEMOSA*, L.
Andromède à grappes.
Clustered Zenobia.
 4-5 p. × $\frac{1}{2}$ -1 pce.
 Somerset.
 Arbrisseau sans utilité qu'on trouve dans les lieux marécageux.
44. *RHODORA CANADENSIS*, L.
Rhodora du Canada.
 2-3 p. × $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
 Blandford.
 J. lies fleurs se montrant avant les feuilles; savanes.
45. *KALMIA ANGSTIFOLIA*, L.
Kalmia à f étroites.
 Herbe forte.
Lambkill.
 2-3 p. × $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
 CapRouge.
 Jolies fleurs roses; bords des marais et montagnes.
46. *KALMIA GLAUCA*, Ait.
Kalmia glauque.
Swamp Laurel.
 2-3 p. × $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
 CapRouge.
 Belles fleurs roses; marais

47. **LEDUM PALUSTRE**, L.
Lédon des marais.
Thé du Labrador.
Labrador Tea.
2-3 p. - $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
Fleurs blanches, en corymbes.
Feuilles employées comme substitut du thé; marais.
48. **SHEPHERDIA CANADENSIS**, Nutt.
Shepherdie du Canada.
4-5 p. \times $\frac{1}{2}$ -1 pce.
Deschambault.
Rives du Fleuve; sans utilité.
49. **EMPETRUM NIGRUM**, L.
Camarine noire.
Percets.
Crowberry.
 $\frac{1}{2}$ -1 p. - $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ pce.
Ile Verte.
Arbuste couché, gazonnant, sur les rochers à l'eau salée; fruit propre aux conserves.
50. **SALIX CANDIDA**, Willd.
Saule blanchâtre.
Chatons
Ho cry Willow.
2-5 p. \times $\frac{1}{2}$ -1 pce.
Lac St. Jean.
Sur les rivages.
51. **SALIX HUMILIS**, Marsh.
Saule bas
Low Bush Willow.
3-8 p. \times $\frac{1}{2}$ -1 pce.
CapRouge.
Bords des bois.
52. **SALIX DISCOLOR**, Muhl.
Saule discoloré.
Two coloured Willow.
8-10 p. \times 1-2 pcs.
St. Joachim.
Lieux marécageux.
53. **SALIX NIGRA**, Marsh.
Saule noir.
Black Willow.
10-20 p. \times 1-2 pcs.
St. Joachim.
Lieux humides.
54. **SALIX ROSTRATA**, Rich.
Saule à éperon.
Beaked Willow.
10-20 p. \times 1-2 pcs.
St. Joachim.
Rivages.
55. **SALIX CORDATA**, Muhl.
Saule à f. cordées.
Hart-leaved Willow.
2-10 p. \times 1-2 pcs.
St. Joachim.
Bords des eaux.
56. **SALIX ANGUSTATA**, Pursh.
Saule à f. étroites.
Narrow-leaved Willow.
5-8 p. \times 1-2 pcs.
St. Joachim.
Bords des eaux.
57. **SALIX LONGIFOLIA**, Muhl.
Saule à f. longues.
Long-leaved Willow.
3-4 p. \times $\frac{1}{4}$ l pce.
St. Joachim.
Rivages du Fleuve.
58. **SALIX PEDICELLARIS**, Push.
Saule à f. stipités.
Stalk fruited Willow.
2-3 p. - $\frac{1}{2}$ l pce.
St. Joachim.
Marais & lieux humides.
59. **CORYLUS AMERICANA**, Walt.
Coudrier d'Amérique.
Coudre.
Hazel.
5-12 p. \times $\frac{1}{2}$ -2 pcs.
CapRouge.— Liens.
On se sert particulièrement des tiges du Coudrier pour faire des liens pour les clôtures, pour les fourrages, etc. Fruit excellent quoique petit.
60. **BETULA PUMILA**, L.
Bouleau bas.
Low Birch.
3-5 p. \times 1-2 pcs.
Blandford.
Savanes et lieux humides.
61. **ALNUS VIRIDIS**, DC.
Aulne vert.
Green Alder.
3-4 p. \times $\frac{1}{2}$ -1 pce.
St. Joachim.
Endroits humides des montagnes.
62. **MYRICA PALUSTRIS**, Lam.
Myrique galé.
Piment royal.
Sweet Gale.
CapRouge.
Bords des eaux; feuilles fortement aromatiques.

63. *COMPTONIA ASPLENIFOLIA*, Ait.
Comptonie à f. d'Asplénie.
Sweet Fern.
 2-3 p. \times $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ pce.
 Hébertville.
 Terrains secs; feuilles fortement aromatiques.
64. *JUNIPERUS VIRGINIANA*, L.
Génévrier de Virginie.
 Cèdre rouge.
Red Cedar. Savin.
 5-8 p. \times $\frac{1}{2}$ - 2 pcs.
 Grosse-Ile.

On ne trouve que la variété *prostrata* dans le bas du Fleuve; dans l'Ouest c'est un grand arbre.

65. *TAXUS CANADENSIS*, Willd.

If du Canada.

Buis de Sapin.

Dwarf yew.

2-8 p. \times $\frac{1}{2}$ - 1 pce.

Tiges couchées-radicantes, à feuilles persistantes; sans utilité.

LES MINÉRAUX CANADIENS.

PAR LE DR. J. A. CREVIER, MONTRÉAL.

(Continué de la page 32).

ÉTAT NATUREL DES MÉTAUX.

Indépendamment de l'état natif sous lequel se présentent les métaux, tel que déjà mentionné, la nature nous les offre principalement sous les formes suivantes: 1^o combinés avec le soufre à l'état de sulfures; 2^o combinés avec l'arsenic à l'état d'arséniures; 3^o combinés avec l'oxygène à l'état d'oxydes; 4^o combinés avec l'oxygène et un acide à l'état de sels.

On classe les métaux, d'après leur affinité pour l'oxygène, en six sections:

Première section. — Métaux qui peuvent absorber le gaz oxygène à la température la plus élevée, et décomposer subitement l'eau à la température ordinaire, en s'emparant de son oxygène et en dégageant son hydrogène avec une vive effervescence. Sept sont dans ce cas:

Potassium.

Barium.

Calcium.

Sodium.

Strontium.

Magnésium.

Lithium.

On leur donne aussi le nom de métaux alcalins, parce que souvent on donne le nom *d'alcalis*, aux oxydes dont ces métaux fournissent la base.

Deuxième section — Métaux qui peuvent, comme les précédents, absorber l'oxygène à la température la plus élevée, mais qui ne décomposent plus l'eau à 0°. Ceux qui ne la décomposent avec une vive effervescence qu'à une température voisine de 100° et même au-dessus, mais toujours bien au-dessous de la chaleur rouge, sont les suivants :

<i>Glucynium.</i>	<i>Terbium.</i>	<i>Lanthane.</i>
<i>Aluminium.</i>	<i>Erbium.</i>	<i>Didymium.</i>
<i>Thorium.</i>	<i>Uranium.</i>	<i>Manganèse.</i>
<i>Yttrium.</i>	<i>Cérium.</i>	

Troisième section.— Métaux qui peuvent encore absorber l'oxygène à la température la plus élevée, mais qui ne décomposent plus l'eau à la chaleur rouge, ou à la température ordinaire en présence des acides énergiques. Ce sont :

<i>Fer.</i>	<i>Zinc.</i>	<i>Chrome.</i>
<i>Nickel.</i>	<i>Cadmium.</i>	<i>Vanadium.</i>
<i>Cobalt.</i>		

Quatrième section.— Métaux qui peuvent encore absorber l'oxygène à la température la plus élevée, qui, à la chaleur rouge, décomposent la vapeur d'eau, mais qui ne décomposent plus l'eau en présence des acides énergiques. Ces métaux ont une grande tendance à former des composés qui jouent le rôle d'acides, et qu'on appelle pour cette raison *acides métalliques*. Ce sont :

<i>Tungstène.</i>	<i>Tantale.</i>	<i>Titane.</i>
<i>Molybdène.</i>	<i>Niobium.</i>	<i>Etain.</i>
<i>Osmium.</i>	<i>Pélopium.</i>	<i>Antimoine.</i>

Cinquième section.— Métaux qui peuvent encore absorber l'oxygène à la température la plus élevée, et qui ne décomposent plus l'eau, ou que très faiblement, et à la plus forte chaleur. De ces métaux, deux forment à la fois

des oxydes et des acides, trois ne forment que des oxydes :
Métaux acidifiables. Métaux seulement oxydables.

<i>Arsenic</i>	}	<i>Cuivre.</i>
<i>Tellure.</i>		<i>Plomb. Bismuth.</i>

Sixième section - Métaux dont les oxydes sont désoxygénés par la chaleur seule, à une température plus ou moins élevée, et qui ne décomposent l'eau dans aucune circonstance; ce sont :

<i>Mercure.</i>	<i>Iridium.</i>	<i>Platine.</i>
<i>A gent.</i>	<i>Rhuthénium.</i>	<i>Or.</i>
<i>Rhodium.</i>	<i>Palladium.</i>	

EQUIVALENTS CHIMIQUES OU NOMBRES PROPORTIONNELS.

En analysant des combinaisons différentes de deux mêmes corps, on trouve toujours qu'en représentant par a et b les quantités de ces deux corps dans l'une des combinaisons, les autres présentent les rapports: a et $2b$, a et $3b$, a et $4b$. etc., etc.

Ou bien : $2a$ et b , $3a$ et b , $4a$ et b ;

Ou bien : $2a$ et $3b$, $2a$ et $5b$, $2a$ et $7b$;

Ou bien : $2b$ et $3a$, $2b$ et $5a$, $2b$ et $7a$;

Ou bien : $3a$ et $5b$, $3a$ et $7b$;

Ou bien : $3b$ et $5a$, $3b$ et $7a$; et en général, que les deux substances se combinent dans divers rapports par quotients simples.

Cet loi remarquable porte le nom de *loi des proportions multiples* ; mais cette désignation ne représente, comme on le voit, qu'un des caractères de la loi. Elle fait voir que le nombre des combinaisons à étudier n'est pas aussi considérable qu'on eût été porté à le penser.

Si un corps dont la quantité est représentée par a , se combine avec plusieurs autres corps dont les quantités sont représentées par b , c , d , e , f , de manière à former les composés ab , ac , ad , ae , af , la quantité h d'un autre corps peut être combinée avec les mêmes corps de manière à former les composés bh , ch , dh , eh , fh ; la quantité h est dite l'équivalent de la quantité a . Cette nouvelle *loi*, aussi

remarquable que la précédente, a reçu le nom de *loi des équivalents chimiques*.

On désigne particulièrement par cette expression *équivalents chimiques*, les quantités pondérables des différents corps pouvant se remplacer mutuellement dans les combinaisons chimiques. Il est bien démontré aujourd'hui que les équivalents d'un certain nombre de corps simples métalliques, qui jouent des rôles importants dans la nature, sont des multiples entiers du poids de l'hydrogène, qui est pris pour unité de nos équivalents chimiques indiqués plus haut.

L'importance et le grand nombre des combinaisons dans lesquelles entre l'oxygène rendent fréquemment utile la connaissance des équivalents calculés par rapport à celui de l'oxygène. Si l'on voulait représenter l'oxygène par 1, il suffirait de diviser tous les nombres du tableau des équivalents chimiques par 8; mais comme les quotients donnent presque tous lieu à des fractions, on pourra, pour plus de commodité dans les calculs, représenter l'oxygène par 100, et, par conséquent, multiplier tous les nombres du tableau par le huitième de cent, c'est-à-dire par 12,5 ce qui revient à décupler ces nombres et à augmenter les décuples de leur quart.

Le soufre, par exemple, aurait pour nombre proportionnel $160 + 40$ ou 200; l'azote, $140 + 35$ ou 175; le chlore, $360 + 90$ ou 450; l'hydrogène serait représenté par 12,5; le fer par $270 + 67,5$ ou 337,5; le plomb, par $1040 + 260$ ou 1300. Voici l'un des exemples les plus saillants de la *loi des propositions multiples*. L'oxygène se combine avec l'azote ou nitrogène dans les proportions suivantes :

100 d'azote et 50 d'oxygène = protoxyde d'azote,

100 d'azote et 100 d'oxygène = deutoxyde d'azote,

100 d'azote et 150 d'oxygène = acide hyponitreux,

100 d'azote et 200 d'oxygène = acide nitreux,

100 d'azote et 250 d'oxygène = acide nitrique.

Les exemples suivants feront mieux comprendre la loi des équivalents ou nombres proportionnels, et en fourniront deux vérifications, ainsi :

2703 d'argent et 200 d'oxygène = oxyde d'argent,
 791 de cuivre et 200 d'oxygène = oxyde de cuivre brun,
 2703 d'argent et 400 de soufre = sulfure d'argent,
 791 de cuivre et 400 de soufre = sulfure de cuivre.

Il suit de là que

400 de soufre sont l'équivalent de 200 d'oxygène. Autrement dit, 200 sera le nombre proportionnel du soufre si l'oxygène est représenté par cent; ou encore l'hydrogène étant pris pour unité, le soufre devra être représenté par $\frac{2}{3} \times 8$, ou 16, comme, en effet, il l'est dans le tableau donné plus haut.

Il suit de chacun de ces exemples que 791 de cuivre est l'équivalent de 2,703 d'argent; et en effet, ces nombres sont dans le même rapport que les nombres 32 et 108, qui dans le tableau ci dessus, donnent ces deux métaux par rapport à l'hydrogène pris pour unité.

La somme des nombres proportionnels des corps simples qui se combinent donne le nombre proportionnel du composé qui en résulte.

Ainsi 100 d'oxygène et 791,39 de cuivre forment le protoxyde de cuivre; le nombre proportionnel du cuivre sera donc 791,39; celui du protoxyde de cuivre sera 891,39.

DE LA THÉORIE ATOMIQUE.

Nous avons appelé *atome* l'infiniment petite partie d'un corps qui donne naissance à une combinaison par juxtaposition avec les particules d'un autre corps. Ainsi lorsque deux corps se combinent, leurs atomes ne sont point altérés; seulement leur réunion forme de nouveaux atomes jouissant de propriétés particulières. Si l'on détruit un corps composé, de manière à séparer les corps composants, les atomes de ceux-ci reparaissent avec leurs propriétés primitives, sans altérations.

Les corps simples sont formés de molécules simples identiques entre elles, et les atomes intégrants dans un corps composé sont tous formés des mêmes atomes des corps simples constituants, dans la même proportion; il

est évident que les nombres proportionnels ou équivalents chimiques qui mesurent les poids des quantités de chaque corps simple ou composé qui peuvent entrer dans les compositions chimiques, mesureraient aussi proportionnellement, les poids, insensibles pour nos organes, des atomes eux-mêmes, si chaque composant fournissait au composé le même nombre d'atomes.

Les nombres des équivalents du tableau ci-dessus et ceux que l'on peut en déduire pour les corps composés, représenteraient alors, aussi, les poids atomiques des atomes simples ou composés; mais il arrive rarement que tous les composants d'un même composé lui apportent le même nombre d'atomes; et cette différence en produit une autre entre l'équivalent et l'atome. Supposons, par exemple, que, dans un composé binaire, un composant compte deux fois plus d'atomes que l'autre, le poids proportionnel de chacun de ces atomes ne sera que la moitié de ce qu'il eût été dans le cas de l'égalité du nombre des atomes. Si le poids de ce composant est huit fois plus faible que celui de l'autre, le poids de son atome ne sera plus que la moitié du huitième de l'atome du second, ou un seizième. En résumé, les poids atomiques différeront des équivalents; mais nous pouvons dès à présent montrer le lien qui les unit, en prenant pour exemples des substances pour lesquelles il est évident que le poids atomique est la moitié de l'équivalent que nous avons inscrit d'avance, comme résultant de l'examen des combinaisons chimiques.

On admet que les gaz, sous le même volume, renferment le même nombre d'atomes, et que, par conséquent, ils sont à la même distance les uns des autres. On peut donc, de la pesanteur spécifique des gaz, déduire le poids relatif de leurs atomes. Par exemple, la densité de l'oxygène étant comparée à celle de l'air, est de 1,1056, et celle de l'azote 0,9713, on posera la proportion :

$$1,1056 : 0,9713 :: 100 : x.$$

100 étant le poids de l'atome d'oxygène, le quatrième terme de cette proposition représentera le poids de l'atome d'azote ;

on trouve que ce poids est 87,9. De même, l'hydrogène ayant pour densité 0,0692, son poids atomique sera donné par la proportion :

$$1,1056 : 0,0692 :: 100 : y$$

d'où $y = 6,25$.

La densité de la vapeur d'iode étant 8,716, la proportion suivante donnera le poids atomique de ce corps :

$$1,1056 : 8,716 :: 100 : u$$

d'où $u = \frac{1,1056}{8,716} \times 100 = 790$

La densité du chlore étant 2,44, on aurait semblablement, le poids de son atome à l'aide de la proportion :

$$1,1056 : 2,44 :: 100 : z$$

d'où $z = \frac{1,1056}{2,44} \times 100 = 221$

Si l'on met ces poids atomiques rapportés à l'oxygène en regard des équivalents rapportés au même corps représenté par cent, on verra qu'ils sont la moitié, sauf de légères différences qui proviennent sans doute des erreurs commises dans les expériences de densité et d'analyse, desquelles on a déduit ces nombres.

Comme les gaz en se combinant entre eux de manière que les volumes des composants et celui du corps composé sont dans des rapports très-simples, on a pu, par analogie, en déduire le poids des atomes des corps formant des composés gazeux. Une observation faite par MM. Dulong et Petit a fait voir qu'en multipliant le poids des atomes d'un corps par la capacité de ce corps pour la chaleur, on obtenait sensiblement le même produit ; ce qui donne le moyen de reconnaître, parmi les combinaisons de deux mêmes corps, celles qui ont lieu d'atome à d'atome, et, par suite, de déterminer le poids des atomes pour les corps solides ou liquides.

A continuer.

FAUNE CANADIENNE.

LES INSECTES.—HYMÉNOPTÈRES.

(Continué de la page 18).

5. Gen. HYLOTOME. *Hylotoma*, Latr.

Tête courte, transverse, avec un tubercule entre les antennes; mandibules sans dents distinctes. Antennes triarticulées, le 2e article long, composé de plusieurs articles soudés ensemble, filiformes et ciliées dans les ♂, plus courtes et en massue dans les ♀. Corps court et fort, écusson grand et proéminent, post-écusson formant une côte soulevée semi-lunaire. Ailes avec une cellule radiale appendiculée et 4 cubitales, la 2e et la 3e chacune avec une nervure récurrente; cellule lancéolée contractée; les ailes inférieures avec 2 cellules discoïdales, leur radiale aussi appendiculée. Carpe grand, ovale, semilunaire. Six bulles sous-marginales, savoir: une près de la base de la 1ère nervure transverse, une sur la nervure sous-marginale, en arrière de la 1ère récurrente, et 2 sur chacune des 2e et 3e nervures transverses. Ces bulles, dans les espèces à ailes obscures, sont reliées entre elles par des lignes claires. Pattes simples, les éperons des jambes antérieures non bifides, les 4 jambes postérieures chacune avec une épine en dedans au dessous du milieu. Crochets des tarses simples.

Larves à 20 pattes (6 pectorales, 12 abdominales, et 2 caudales). Ces larves se trouvent sur les feuilles des rosiers et autres plantes. Quatre espèces rencontrées.

Noire ou d'un bleu-noir..... 1. *McLeayi*.
 Thorax noir, abdomen jaune et noir..... 2. *clavicornis*.
 Thorax en partie jaune, abdomen noir..... 3. *scapularis*.
 Thorax en partie jaune, abdomen rouge..... 4. *dulciaria*.

1. *Hylotome de McLeay*. *Hylotoma McLeayi*, Leach. —

Long. .30 pce. D'un beau bleu noir à reflets métalliques. Antennes noires à la base, jaunâtres à l'extrémité. Métathorax laissant paraître une tache blanche aux plaques basilaires. Ailes hyalines, légèrement enfumées, les nervures brunes, la costale jaunâtre; une tache obscure à la base du carpe se rend dans la première moitié de la 2^e cubitale. Les jambes, les cuisses avec l'extrémité des jambes postérieures et les tarsi, noir, le reste jaunâtre. Abdomen entièrement bleu-noir.—AC.

2. Hylotome clavicorne. *Hylotoma clavicornis*, Fabr.—Long .31 pce. La tête, le thorax avec les hanches et les cuisses, bleu-noir. Antennes noires à la base, jaunes à l'extrémité; le labre et les mandibules ferrugineux, les palpes pâles. Thorax avec une courte pubescence blanchâtre. Ailes hyalines, légèrement enfumées à la base, avec une tache brune au dessous du carpe. Abdomen entièrement jaune, le premier segment plus ou moins taché de brun. Le tiers apical des cuisses antérieures, l'extrémité des 4 cuisses postérieures, toutes les jambes avec les tarsi, jaunâtres.—AC.

3. Hylotome scapulaire. *Hylotoma scapularis*, Klug.; *H. calcaea*, Say.—Long. .42 pce. Noir violacé; thorax jaune-rougeâtre; ailes violettes. Tête bleu-noir; antennes noires; couvertes de poils courts et rougeâtres. Thorax jaune-rougeâtre, les écailles alaires, le bord du prothorax, une tache sur les flancs, l'extrémité de l'écusson avec le métathorax, d'un bleu-noir brillant. Ailes d'un violet très foncé, la 2^e cubitale avec un gros point noir au milieu, une tache plus obscure se montre aussi à la base du carpe. Pattes de la couleur du corps. Abdomen fort, d'un bleu-noir brillant sans aucune tache.

♂ Avec les antennes plus grêles, les cils en dessous rougeâtres. Écusson entièrement jaune; les jambes antérieures avec tous les tarsi, jaunâtres. Ailes moins obscures.—C.

4. Hylotome patissière. *Hylotoma dulciaria*, Say.—Long. .46 pce. D'un roux pâle. Tête bleu-noir, avec les antennes noires; chaperon court, légèrement échancré. Thorax entièrement roux-pâle, à l'exception des écailles alaires qui sont bleues. Pattes bleues, les tarsi noirs. Ailes violettes, sub-hyalines, nervures noires, carpe jaunâtre; un point noir dans la 2^e cellule cubitale. Abdomen entièrement roux-pâle, à l'exception du dernier segment ventral qui est bleu-noir.—C.

Sous-Fm. III. **TENTHREDINIDES.** *Tenthredinides*, Lepel,

Antennes de 9 à 15 articles, ordinairement sétacées

quelquefois sub-moniliformes ou élargies vers l'extrémité ; labre apparent ; les soies de l'oviscapte à côtés parallèles.

6. Gen. CLADE. *Cladius*, Ill.

Tête transverse ; mandibules dentées ; palpes maxillaires avec le 4^e article petit. Antennes de 9 articles, les 2 articles basilaires courts et droits, généralement pectinées dans le ♂ d'un côté de plusieurs articles ; dans les ♀ simples, quelque peu velues. Thorax court et fort. Ailes avec une radiale et 3 cubitales, la 1^{ère} et la 2^e recevant chacune une nervure récurrente ; la 1^{ère} cubitale avec la nervure transversale incomplète près de la base ; cellule lancéolée contractée. Ailes inférieures avec 2 cellules discoïdales. Bulles sous-marginales 3, une longue sur la nervure marginale à la réception de la 1^{ère} récurrente, une à la base de la 2^e, et une grande au milieu de la 2^e nervure transversale. Pattes simples, avec 2 éperons apicaux aux jambes, l'intérieur le plus court aux jambes antérieures. Crochets des tarsi avec une dent inférieure.

Larves à 20 pattes, les segments 4 et 11 en étant dépourvus. Une seule espèce rencontrée.

Clade isomère. *Cladius isomira*, Harr. — ♀ Long. .25 pce. Noir ; tête polie, avec un sinus de chaque côté des ocelles latéraux et l'ocelle médian renfermé dans un bassin. Antennes longues, sétacées, les articles 3 et 4 élargis à l'extrémité. Thorax poli, sans aucune tache. Ailes violettes à la base, hyalines à l'extrémité, la 2^e cubitale avec un point noir au delà de son milieu. Pattes de la couleur du corps, avec les jambes et les tarsi jaunâtres, l'extrémité des jambes postérieures avec leurs tarsi, plus ou moins obscures. Abdomen de la couleur du corps. ♂ Avec les articles 3, 4, 5 et 6 des antennes digités extérieurement, le 3^e avec aussi une projection au côté interne.—AC.

Pris fréquemment sur la Clématite de Virginie, où nous avons vu ses larves faire disparaître presque entièrement le feuillage.

7. Gen. PRISTIPHORE. *Pristiphora*, Latr.

Tête courte, transversale. Antennes de 9 articles, les articles 3, 4 et 5 presque égaux, simples, pubescents dans les ♂, plus courts et glabres dans les ♀. Mandibules faible-

ment dentées. Thorax moyen. Ailes avec une cellule radiale et 3 cubitales, la 1ère fort longue, courbe, portant un point obscur au delà de son milieu, et recevant les 2 nervures récurrentes, la 2e presque carrée, un peu plus large en arrière; cellule lancéolée pétiolée. Ailes inférieures avec 2^e cellules discoïdales. Pattes passablement longues.

Larves à 20 pattes, se tenant sur les bords des feuilles dans le repos. Trois espèces rencontrées.

Cuisses jaunes, jambes jaunes..... 1. *idiota*.
Cuisses noires ou blanches, jambes blanches;

Cuisses blanches ♀..... 2. *grossulariæ*.

Cuisses noires ♀..... 3. *tibialis*.

1. *Pristiphore idiote.* *Pristiphora idiota*, Nort.—♀ Long. .20 pce. Jaune-roussâtre. Tête noire, avec le chaperon, le labre et les mandibules, jaune. Antennes noires, sétacées, longues, l'article 3 à peine plus long que 4. Thorax jaune, avec les lobes latéraux du mésothorax, la pointe de l'écusson et le métathorax en partie, noir. Ailes hyalines, les nervures noires, blanches à la base, le stigma brun. Pattes jaunes, l'extrémité des jambes postérieures avec les tarsi, noir. Abdomen entièrement jaune, les valves de la tarière noires.

♂ Antennes comprimées à la base; thorax noir, les écailles alaires avec tout l'angle antérieur, jaune.

M. Norton n'avait vu que le ♂, nous n'avons pas de doute que la femelle que nous décrivons ici n'appartienne à cette espèce, dont les couleurs sont fort variables.

2. *Pristiphore du groseillier.* *Pristiphora grossulariæ*, Walsh.—Long. .18 pce. Noir brillant, avec des punctuations fines et peu denses. La bouche jaunâtre, le labre poilu. Antennes longues, brunes, jaunâtres en dessous à l'exception des deux premiers articles. Les écailles alaires avec les cenchres, jaune. Ailes subhyalines, les nervures noires, le stigma brun-jaunâtre. Pattes blanc-jaunâtre, l'extrémité des tarsi brune. Abdomen court, les plaques basilaires blanchâtres, tarière jaune, ses enveloppes noires. ♂ Antennes aplaties, un peu plus longues que dans les ♀. Les hanches avec la moitié basilaire des cuisses, noir, de même que l'extrémité des jambes postérieures.—AC.

3. *Pristiphore à pattes blanches.* *Pristiphora tibialis*, Nort.—Long. .23 pce. ♀. Noire; antennes longues, le 3e article un peu plus long que le 4e. Tête ponctuée, les sillons sur le vertex obsolètes.

le rebord soulevé entre les antennes canaliculé au milieu, chaperon à peine échancré; labre brunâtre. Thorax avec les écailles alaires et petite ligne sur le bord de l'angle antérieur blanchâtres. Ailes hyalines, avec les nervures noires, le stigma brun-jaunâtre. Pattes blanches, les hanches excepté à l'extrémité, une large bande sur les cuisses, et l'extrémité des jambes postérieures, noir; tarses postérieurs bruns, leur article basilaire blanc. ♂ Avec le labre blanc, et les autres parties blanches généralement plus nettement définies.—AC.

8 Gen. EUURE. *Euura*, Newm.

Tête presque aussi large que le thorax. Antennes de 9 articles, de longueur moyenne, les articles, à partir du 3^e, décroissant graduellement jusqu'à l'extrémité.

Ailes: une seule cellule radiale et 3 cubitales; la 2^e cubitale étroite, allongée, recevant les 2 nervures récurrentes, la 1^{ère}, petite, arrondie. Cellule lancéolée contractée. Ailes inférieures avec 2 cellules discoïdales.

Les larves des Euures vivent dans des galles qu'elles font naître sur les feuilles des saules par leurs piqûres. Nous n'avons encore rencontré que l'espèce qui suit sur le saule blanc, mais il est probable que nous en possédons plusieurs autres.

Euure orbitale. *Euura orbitalis*, Nört.—Long. .15 pce. D'un noir poli, brillant. Antennes moyennes, légèrement aplaties, les articles terminaux pâles en dessous. Toute la tête noire excepté la bouche. Les écailles alaires avec les pattes, jaune pâle. Membrane basilaire visible. La base des cuisses avec l'extrémité des 4 tarses postérieurs, noir. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma brun, pâle à la base.—C.

Var. ♂ avec la tête jaune, à l'exception d'une tache noire aux ocelles.

Le saule blanc, *Salix alba*, Lin., qui à raison de sa croissance rapide et de la facilité de sa reprise a été si fort utilisé depuis quelques années comme arbre d'ornement dans nos rues et nos places publiques, se trouve, le plus souvent, entièrement gâté par les attaques de cet insecte. Il n'est pas rare de rencontrer de ces arbres d'assez bonne taille, n'ayant pas une seule feuille exempte des galles qui recèlent ces larves, et souvent le limbe entier en est tout

couvert, ce qui donne à tout le feuillage une apparence fort désagréable. Ces petites larves ont 20 pattes, sont de couleur blanc-verdâtre, avec la tête brune.

9. Gen. NÉMATE. *Nematus*, Jurine.

Tête transversale, presque aussi large que le thorax; chaperon légèrement échancré; mandibules avec une dent en dedans. Palpes maxillaires avec le 4^e article allongé. Dans la plupart des espèces, un sillon plus ou moins profond se montre à l'endroit de chaque antenne et en dehors des ocelles, se prolongeant jusque sur le vertex et une espèce de côte canaliculée au milieu se voit entre les antennes. Antennes de 9 articles, allongées, grêles, diminuant graduellement du 3^e article à l'extrémité.

Ailes: une radiale et 4 cubitales, la 1^{ère} et la 3^e de celles-ci petites, la 2^e plus grande, recevant les 2 nervures; récurrentes; la nervule divisant la 1^{ère} de la 2^e souvent peu apparente. Cellule lancéolée pétiolée. Ailes inférieures avec 2 cellules discoïdales. Jambes avec deux épines aiguës à l'extrémité; crochets des tarsi le plus souvent avec une dent.

Corps court, subcylindrique dans les ♂, plus large et déprimé dans les ♀.

De toute la famille, voici le genre qui nous offre les plus redoutables ennemis. Leurs larves, qui vivent d'ordinaire en société, dépouillent souvent des plantes de tout leur feuillage. Ces larves qui ont 20 pattes se rencontrent sur les groseilliers, les gadelliers les saules, les pins etc., dont elles rongent les feuilles avec une voracité étonnante. Quelques unes habitent aussi dans des galles qu'elles occasionnent par leurs piqûres. Les espèces, toutes fort rapprochées, sont assez difficiles à distinguer les unes des autres. Nous en avons rencontré 13 qu'on peut distinguer comme suit.

1(22) Tête noire au dessus des antennes;

2(19) Poitrine noire;

3(4) Abdomen entièrement noir. 1. *malacus*

- 4(3) Abdomen noir, jaune à l'extrémité ;
 5(10) Ventre noir, jaune à l'extrémité ;
 6(9) Ecailles alaires avec les trochantins, noir ;
 7(8) Abdomen jaune à l'extrémité seulement... .. 2. *Labradoris*.
 8(7) Ventre en partie jaune 3. *extensicornis*.
 9(6) Ecailles alaires avec les trochantins, blanc..... 4. *monela*.
 10(5) Ventre blanc ou jaune-pâle ;
 11(14) Ventre entièrement blanc ;
 12(13) Nervure costale pâle..... 5. *subalbatus*.
 13(12) Nervure costale noire 6. *corniger*.
 14(11) Ventre plus ou moins jaune ;
 15(18) Jambes postérieures noires, excepté à la base ;
 16(17) Tête sans sutures bien distinctes aux ocelles. .. 7. *luteolus*.
 17(16) Tête avec sutures distinctes aux ocelles..... 8. *proximatus*.
 18(15) Jambes postérieures jaunes. 11. *ventricosus* ♂.
 19(2) Poitrine rousse ;
 20(21) Dos de l'abdomen noir. 9. *Saskatchewan*.
 21(20) Dos de l'abdomen jaune, à peine taché de noir. 10. *bivittatus*.
 22(1) Tête plus ou moins jaune au dessus des antennes ;
 23(24) Tête n'ayant que des lignes orbitales de noir au
 dessus des antennes..... 11. *ventricosus* ♀.
 24(23) Tête-jaune, à peine tachée de noir ;
 25(26) Dos de l'abdomen noir..... 12. *inquilinus*.
 26(25) Dos de l'abdomen jaune. 13. *mendicus*.

1. **Némate mou.** *Nematus malacus*, Nort.— ♀ Long. .21 pce.
 Noir brillant, la bouche, les écailles alaires, les angles antérieurs, les
 pattes avec les trochantins pâles. Chaperon à peine échancré. Antennes
 grêles, à articles presque égaux. Ocelle inférieur logé dans une exca-
 vation. Les hanches, les cuisses, avec l'extrémité des tarses posté-
 rieurs, noir ; les trochantins, les cuisses antérieures en avant, leurs
 jambes et leurs tarses, excepté à l'extrémité, blanc. Ailes hyalines, le
 costa et le stigma, verdâtre.

♂ Les trochantins avec l'extrémité des hanches, blanc ; les pattes
 roux-pâle, à l'exception des postérieures qui ont l'extrémité de la jambe
 et les tarses noirs. 3e article des antennes le plus long.

Mr. Norton n'avait vu que des femelles de cette
 espèce prises au Labrador par le Dr. Packard.

2. **Némate du Labrador.** *Nematus Labradoris*, Nort.— ♀
 Long. 22 pces. Noir ; la bouche, les pattes, jaune-pâle. Antennes
 moyennes, pubescentes, les articles à peu près d'égale longueur. Les
 orbites extérieurs pâles. Pattes jaunes, les hanches avec les tarses et

l'extrémité des jambes postérieures, noires ; trochantins plus ou moins obscurs. Écailles alaires noires. Ailes hyalines, le costa et le stigma jaune-pâle, 2e cubitale ayant sa plus grande largeur à l'endroit de la réception de la 1ère nervure récurrente où elle est anguleuse. L'extrémité de l'abdomen pâle.—PC.

3. Némate à grandes cornes. *Nematus extensicornis*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I, 197, ♂ et ♀.—♂ Long. .25 pce. Noir ; la bouche avec les pattes et l'extrémité de l'abdomen, pâle. Épistome blanc ; mandibules roussâtres. Antennes de la longueur du corps, les articles légèrement renflés à l'extrémité. Pattes jaunes, les hanches, les trochantins avec la moitié basilaire des cuisses, noir ; tarses postérieurs bruns, les crochets jaunes avec une dent à l'intérieur. Ailes hyalines, le costa et le stigma jaune-pâle. 2e cubitale ayant sa plus grande largeur à la réception de la 1ère nervure récurrente. Ventre jaune dans son tiers terminal.

♀ Les antennes beaucoup plus courtes que dans le ♂ ; stigma et costa, blanc.—PC.

Le ♂ est surtout remarquable par la longueur de ses antennes qui sont pubescentes-poilues.

4. Némate corneille. *Nematus monela*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I, 198, ♂.—Long. .22 pce. Noir, la bouche, les joues, les écailles alaires, le bord du prothorax, les pattes avec l'extrémité du ventre, jaune-pâle. Antennes moyennes, pubescentes, fortes. Une tache blanche sur les joues couvrant la base des mandibules. Les écailles alaires avec les bords latéraux du prothorax, jaune. Pattes jaune-roussâtre, les trochantins avec l'extrémité des hanches, blanc, la base des hanches, celle des cuisses postérieures avec l'extrémité de leurs jambes et leurs tarses, noir. Ailes hyalines, le costa pâle à la base, le carpe brun-pâle. Abdomen poli, brillant, le ventre jaune à l'extrémité.—PC.

Aucune ♀ rencontrée.

5. Némate mi-blanc. *Nematus subalbatus*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I, 199, ♀.—♀ Long. 21 pce. Noir ; l'épistome, les mandibules, les écailles alaires, les angles antérieurs, les pattes avec le ventre, blanc ou jaune-pâle. Antennes à pubescence courte, légèrement aplaties, l'article 3 plus long que 4. Mandibules blanches à la base, rousses à l'extrémité. Pattes blanches, la base des hanches, une ligne en dessous des cuisses antérieures, une semblable en dessus et en dessous des 4 postérieures, l'extrémité de tous les tarses, ceux de la dernière paire entièrement avec l'extrémité de leurs jambes, noir. Ailes

hyalines, le costa pâle, le stigma brun-pâle. Dos de l'abdomen noir, les 2 derniers segments blancs en dessus, le ventre entièrement blanc, à l'exception des valves de la tarière qui sont noires.—PC.

Aucun mâle rencontré.

6. Némate cornigère. *Nematus corniger*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I. 199 ♂ et ♀.—♀ Long. .25 pce. Noir, poli, brillant; le chaperon, les joues, les écailles alaires, les pattes, le ventre, blanc. Antennes grêles, pubescentes. Pattes jaune-roussâtre, les trochantins avec les hanches, blanc, les tarsi postérieurs avec l'extrémité de la jambe, noir. Ailes hyalines, le costa blanc, le carpe brunâtre, 2e cellule cubitale courbe, à peine élargie, recevant la 2e nervure récurrente à son angle postérieur inférieur. Abdomen fort, subcaréné sur la ligne médiane, ses bords blancs avec des bandes blanchâtres obsolètes à chaque segment.—AC.

Cette espèce est fort variable dans sa coloration, les parties pâles étant tantôt blanches et tantôt jaune-roussâtre.

7. Némate jaunâtre. *Nematus luteolus*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I. 200 ♂.—♂ Long. .20 pce. Noir; la bouche, les écailles alaires, les angles antérieurs, les pattes avec l'extrémité de l'abdomen, jaune. Antennes légèrement aplaties, pubescentes; dessus de la tête fortement ponctué, sans sutures distinctes à l'endroit des ocelles. Pattes jaune-pâle, les hanches excepté à l'extrémité, avec les tarsi et l'extrémité des jambes postérieures, noir. Ailes hyalines, le costa et le stigma brunâtres; 2e cellule cubitale courbe, presque d'égale largeur dans toute sa longueur, recevant la 1ère nervure récurrente près de sa base et la 2e près de son extrémité. L'extrémité du ventre jaune.—R.

Aucune ♀ rencontrée; peut-être le ♂ de quelque espèce déjà décrite.

8. Némate voisin. *Nematus proximus*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I. 202, ♂, ♀.—♂ Long. .19 pce. Noir; la bouche, les orbites extérieurs, les écailles alaires, les angles antérieurs, les pattes avec l'extrémité du ventre, jaune pâle. Antennes fortes, pubescentes, les articles 3, 4 et 5 presque égaux et légèrement renflés au milieu. Pattes jaune-pâle, la base des hanches, un anneau à l'extrémité des cuisses postérieures, avec la moitié terminale des jambes et des tarsi, noir. Ailes hyalines, le costa blanc à la base, le stigma brunâtre; nervure divisant les cellules cubitales 1 et 2 peu marquée, cette dernière cellule avec un point au milieu de son disque dans son tiers postérieur. Abdomen noir, le ventre jaune-roussâtre dans son tiers terminal.—PC.

Aucune ♀ rencontrée.

9. Némate de la Saskatchewan. *Nematus Saskatchewan*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I, 200, ♀.—♀ Long. .30 pce. Noir; les palpes, les écailles alaires, les angles antérieurs, la poitrine avec les pattes, jaune-roussâtre. Antennes longues et grêles, l'article terminal plus court que le précédent. Chaperon fortement échancré. Les 2 lobes latéraux du mésothorax avec la poitrine en entier, jaune-roussâtre. Les jambes postérieures excepté à la base avec leurs tarsi, noir. Ailes hyalines, le costa blanc à la base, le stigma brun-foncé; la 2e cellule cubitale avec un point un peu en arrière du milieu. Abdomen entièrement noir, à l'exception d'une petite tache roussâtre à la base de la fissure longeant la tarière.—PC.

Le ♂ de cette espèce est encore inconnu.

10. Némate à 2 bandes. *Nematus bivittatus*, Nort. Trans. Am. Ent. Soc. I, 219, ♀.—♀ Long. .24 pce. Jaune-orange; la tête, les antennes, 2 bandes sur le mésothorax, le métathorax, une tache à la poitrine avec d'autres taches sur le dos de l'abdomen, noir. Antennes moyennes, les articles 3, 4, 5 presque égaux, forts. La tête au dessus des antennes noire, rugueuse, le chaperon jaune avec une petite échancrure au milieu. Les 2 lobes latéraux du mésothorax avec une bande longitudinale noire. L'extrémité de l'écusson, le métathorax, les plaques basilaires, les côtés du 2e segment abdominal avec une tache sur la face dorsale de la plupart des autres, noir. Pattes jaune-orange, à l'exception des tarsi postérieurs avec l'extrémité de leurs jambes qui sont noirs. Ailes hyalines, le costa blanc à la base, le carpe noir; la nervure divisant les cellules discoïdales 1 et 2 obsolette.—R.

Le ♂ de cette espèce est encore inconnu.

11. Némate ventru. *Nematus ventricosus*, Klug.; *Tenthredo ventricosus*, Klug. Trans. Am. Ent. Soc. I, 208, ♀ ♂.—♀ Long. .21 pce. D'un jaune-miel; la tête, le dos du thorax, la poitrine avec l'extrémité des jambes postérieures et leurs tarsi, noir. Antennes brun-foncé, roussâtres à l'extrémité et rousses en dessous à part les 2 articles basilaires. La tête rugueuse, noire, les orbites tant intérieurs qu'extérieurs, les joues, le labre, les mandibules excepté à l'extrémité, jaune; chaperon jaune à son bord antérieur et échancré au milieu; projection intraantennaire jaune. Les écailles alaires avec les angles antérieurs plutôt blanc que jaune, de même que les hanches et les trochantins. Thorax avec le dessus du lobe médian, la plus grande partie des lobes latéraux, une tache à la base de l'écusson, une tache géminée transversale entre les 2 cenchres, la base des plaques basilaires

et toute la poitrine, noir. Tarses postérieurs noirs, la base des articles roussâtre. Ailes hyalines, l'extrême base du costa blanche, le reste brun avec le stigma. Abdomen large, terminé brusquement, entièrement jaune à l'exception des valves de la tarière.—CC.

♂ Antennes plus longues, à peine lavées de roussâtre. La tête entièrement noire au dessus des antennes. Thorax tout noir à l'exception des écailles alaires et du collier. Abdomen noir en dessus excepté à l'extrémité.—CC.

Une ♀ a la 2e cellule cubitale avec seulement un rudiment de nervure pour la séparer de la 3e d'un côté, et de l'autre côté cette nervure manque totalement.

Nous devons à l'Europe cette espèce de Némate qui est répandue actuellement partout dans cette partie de l'Amérique du Nord ; se faisant distinguer par les ravages qu'elle exerce sur nos groseilliers et gadelliers, en les dépeuplant souvent entièrement de leur feuillage. Les larves qui ont 20 pattes, sont d'un vert pâle, avec la tête, les pattes, et de nombreux points d'où s'échappent quelques poils raides qui les garantissent contre les poursuites des oiseaux, noirs. Elles se montrent de bonne heure au printemps, et pour peu qu'on les laisse sans contrôle, elles font disparaître le feuillage à mesure qu'il se développe. On emploie avec succès contre elles les infusions d'ellébore blanc, qu'il faut répéter à mesure qu'elles se montrent de nouveau.

12. Némate locataire. *Nematus inquilinus*, Walsh ; Trans. Am. Ent. Soc. I. 213 ♀ ♂.—♀ Long. .25 pce. Jaune-miel, brillant. Une tache noire à l'endroit des ocelles. Antennes noires à la base, brunes dans le reste. Chaperon légèrement échancré, labre proéminent et arrondi en avant. Deux bandes longitudinales sur la partie moyenne du mésothorax, une autre plus large sur chacun des lobes latéraux, la base et l'extrémité de l'écusson, le métathorax, avec une tache sur la partie inférieure des flancs, noir. La base des hanches avec les tarses et l'extrémité des jambes postérieures, brun foncé. Ailes hyalines, le costa et le carpe blancs. Nervure divisant les 2 premières cellules cubitales peu apparente. Le dos de l'abdomen noir, excepté à l'extrémité.—PC.

La larve de cet espèce, d'après M. Walsh, vit dans des galles sur le saule.

13. Némate pauvre. *Nematus mendicus*, Walsh; Trans. Am. Ent. Soc. I, 220, ♀ ♂, —♂ Long. .22 pce. D'un blanc verdâtre. Les yeux, les ocelles, avec l'extrémité des mandibules, noir; une tache rousse à l'endroit des ocelles. Antennes longues et grêles, brun-foncé, quelque peu teintées de roussâtre. Une tache sur chacun des lobes latéraux du mésothorax, le sommet de l'écusson, une paire de points transversaux en arrière de celui-ci, une bande sur la carène transverse qui suit, noir. Les tarsi bruns, surtout les postérieurs. Ailes hyalines, nervures brunes, le costa et le carpe blanchâtres. Abdomen blanc verdâtre, quelquefois teinté de roussâtre.

♂ Avec les antennes plus longues, le premier article verdâtre à la base, roussâtre à l'extrémité et d'un roux brillant en dessous. L'occiput avec le dos du thorax, et le dos de l'abdomen en partie, noir.—AC.

Espèce bien distincte par ses couleurs pâles. Comme la précédente, vit aussi dans des galles de saule.

(A continuer).

BIBLIOGRAPHIE.

VICK'S ILLUSTRATED MONTHLY MAGAZINE.—En outre de son Catalogue illustré contenant plus de 300 gravures, Mr. Vick, de Rochester, N. Y., vient de commencer la publication d'un Magasin illustré mensuel des plus intéressants. Chaque livraison se compose de 32 pages in-8, sur papier de choix, contenant grand nombre de gravures qui, par leur exactitude et leur exécution, peuvent non seulement renseigner l'horticulteur, mais même intéresser grandement le botaniste. Le prix d'abonnement n'est que de \$1.25 par année.

LE FOYER DOMESTIQUE.—Cette excellente publication est actuellement hebdomadaire. Son entreprenant propriétaire, M. Drapeau, d'Ottawa, en ajoutant à la quantité de matière à lire, n'en a, en aucune façon, altéré la qualité; tout au contraire; le *Foyer* peut prendre rang maintenant parmi nos publications littéraires de premier ordre. Mr. B. Sulte, ce littérateur si avantageusement connu du public, fait une revue de la semaine dans chaque numéro des plus intéressantes. Prix de l'abonnement \$2 par année. S'adresser à Mr. S. Drapeau, Ottawa.

CATALOGUE OF SCIENTIFIC SERIAL PUBLICATIONS.—Mr. H. S. Scudder, bibliothécaire de l'Académie des Arts et Sciences de Cambridge, Mass., va publier, s'il trouve un nombre de souscripteurs suffisant, un Catalogue de toutes les publications scientifiques, dans

n'importe quelle langue, ayant actuellement cours dans toutes les parties du monde. Cette publication, qui formera un volume in-8 de plus 300 pages en petit texte, fera connaître par quel corps ou société chaque publication périodique est issue, la date de son origine, le nombre de volumes déjà livrés au public, etc. Le prix du volume sera de \$4. S'adresser à Mr. J. Winsor, Cambridge, Mass.

SCIENCE OBSERVER, A JOURNAL FOR SCIENTISTS.— Cette publication qui n'en est encore qu'à son 7e numéro, est l'organe de la *Boston Amateur Scientific Society*. Chaque livraison se compose de 8 pages in-8 par mois, on y porte une attention toute particulière à l'astronomie et à la météorologie, donnant en outre une foule de renseignements sur divers autres sujets scientifiques. Le prix d'abonnement n'en est que de \$0.50 par année. Adresser : *Science Observer*, Boston, Mass. P. O. Box 2725.

LES NATURALISTES ANCIENS.

Ordinairement, quand on remonte l'histoire de l'humanité pour reconnaître les naturalistes les plus anciens, l'on va jusqu'à Pline, jusqu'à Aristote, et l'on s'arrête là. On dit qu'Aristote est le créateur des sciences naturelles.

Mais rien n'est plus faux. Le créateur des sciences naturelles et de toutes les sciences, en général, c'est Dieu. Dieu a créé la science en créant l'homme ; il fit l'âme de l'homme à son image et à sa ressemblance, et il lui donna la science la plus étendue et la plus profonde, la science des astres, des éléments, des animaux, des plantes, etc. la science de l'univers tout entier. Qu'Adam ait été l'homme le plus savant qui ait jamais existé, c'est ce qu'atteste la tradition, c'est ce que l'Eglise insinue dans ses dogmes, c'est ce qu'enseignent catégoriquement tous les philosophes chrétiens, tous les Docteurs, et tous les St. Pères.

S'il en est ainsi, l'on conçoit sans peine que notre premier père a dû communiquer sa science à ses enfants et ceux-ci à leurs propres enfants, et ainsi de suite de génération en génération. De sorte que, entre Adam et Aristote,

il y aurait de nombreux anneaux à ajouter à la longue chaîne des naturalistes et des savants qui se succèdent sur la terre depuis le commencement même de l'humanité jusqu'à nos jours.

Cassien nous dit que Seth reçut d'Adam la connaissance de toutes les sciences naturelles. Sophronyme et Moïse de Gozo relatent la même tradition ; et St. Epiphane va jusqu'à parler de sept livres que les hérétiques de son temps attribuaient à Seth. Le témoignage de Josèphe est ici du plus haut intérêt. " Je serais trop long, dit-il, si j'entreprenais de parler de tous les enfants d'Adam, je me contenterai de dire quelque chose de l'un d'eux, nommé Seth. Il fut élevé auprès de son père et se porta avec affection à la vertu. Il laissa des enfants semblables à lui, qui demeurèrent en leur pays, où ils vécurent très heureusement et en parfaite union. On doit à leur esprit et à leur travail la science des choses célestes et de leurs ornements ; et parcequ'ils avaient appris d'Adam que le monde périrait par l'eau et par le feu, la crainte qu'ils eurent que cette science ne se perdît avant que les hommes en fussent instruits, les porta à élever deux colonnes, l'une de brique, l'autre de pierre ; afin que s'il arrivait qu'un déluge ruinât la colonne de brique, celle de pierre demeurât pour conserver à la postérité la mémoire de ce qu'ils avaient écrit. Leur prévoyance réussit ; et on assure que cette colonne de pierre se voit encore aujourd'hui dans la terre sériadique."

Voici, sur le même sujet, le témoignage de Letyncelle. " Manéthon emprunta son histoire aux stèles ou colonnes placées dans la terre sériadique, sur lesquelles anciennement Thot, le premier Mercure, l'avait écrite en caractères hiéroglyphiques. Ce sont ces caractères qu'après le déluge Agathodémon, fils du deuxième Mercure, traduisit du dialecte sacré en lettre sacerdotales, en langue grecque, et les ayant rédigées en volume, il les déposa dans les parties secrètes des temples."

Après Seth, les auteurs orientaux mentionnent plusieurs autres patriarches, comme ayant continué les ensei

gnements d'Adam. Ils nous parlent entr'autres d'Enos et d'Hénoch. Pour ce qui est d'Hénoch, il est certain qu'un livre composé par lui, existait encore au temps de Jésus-Christ. Nous en avons le témoignage formel de St. Jude qui en cite une prophétie relative à la fin des temps ; *Voilà le Seigneur qui vient avec des milliers de saints, pour entrer en jugement contre les hommes.* Suivant Tertullien, ce livre aurait été conservé dans l'arche par Noé. Avec Hénoch d'ailleurs, septième patriarche après Adam, nous touchons presque au déluge.

Toutes ces considérations diverses nous amènent naturellement à la solution de cette question : Les patriarches qui vécurent après le déluge, Noé, Abraham, Moïse, Job, David, Salomon, etc., n'étaient-ils pas de grands naturalistes et d'illustres savants ?

Que chacun en pense ce qu'il voudra. Pour nous, nous tenons que tous ces patriarches n'étaient pas seulement illustres par leurs vertus, par leur sagesse, par leur influence, par la haute considération dont ils jouissaient ; mais encore par leur science, par les connaissances admirables qu'ils possédaient sur toutes choses. Plus l'humanité s'éloignait d'Adam, plus, sans doute, la science traditionnelle diminuait sur la terre ; mais nous aimons à nous représenter ces grands patriarches, comme faisant exception à la dégénérescence commune, et se transmettant de l'un à l'autre, dans toute sa beauté et sa splendeur, le trésor des connaissances que Dieu avait donné à Adam, et qu'Adam avait légué à ses enfants.

Tel nous nous représentons le patriarche Noé, choisi par Dieu, pour survivre seul avec sa famille, au déluge, et pour reconstituer l'humanité, dans l'amour et la pratique du bien. Autant il fallait qu'Adam fût illustre par ses vertus et sa science, autant, dirons-nous, il le fallait pour Noé, puisque Noé, comme Adam, devait être le père, le chef, le fondateur du genre humain.

Tel nous nous représentons le patriarche Abraham, choisi par Dieu pour être le père du peuple Juif, son peuple de prédilection ; tel nous nous représentons Moïse le libé-

rateur et le législateur de ce même peuple ; tel nous nous représentons les illustres rois David et Salomon ; et sur les confins de l'Idumée et de l'Arabie, le patriarche Job, si célèbre par ses malheurs et son imperturbable patience.

Mais avons-nous des preuves positives que tous ces grands patriarches aient été d'illustres savants ?

Oui, certes. Et d'abord, à notre avis, tant de notions scientifiques exactes et de l'ordre le plus relevé que l'on retrouve au sein des peuples les plus anciens, dans les livres sacrés des Egyptiens, des Chaldéens, des Perses, des Hindous, des Chinois etc., ne sont rien autre chose que des traces vivantes, des restes glorieux de la science extraordinaire du premier homme, et en même temps des témoignages irrécusables en faveur de la profonde instruction de tous les grands patriarches qui régirent le monde, et furent les premiers rois ou les premiers pontifes des nations, pendant de longs siècles après le déluge.

Qu'on ouvre les livres sacrés de ces anciens peuples ; qu'on interroge tous les monuments, qu'on pénètre dans les grandes Pyramides d'Egypte, sous la direction de M. Piazzi Smith ; et l'on verra avec l'étonnement le plus profond, avec l'admiration la plus vive, que les hommes, en ces temps reculés, connaissaient toutes les phases de la création et du développement de l'univers, le mouvement des corps célestes dans l'espace absolu, la vraie constitution du monde solaire auquel nous appartenons, l'origine ignée et aqueuse de notre globe, la durée exacte de l'année tropique et de la révolution sidérale de la lune, toutes les dimensions de la terre, sa surface, son volume son poids etc., et une infinité d'autres notions du même genre, non moins justes et non moins inattendues. (*Voir le Naturaliste, Vol. VIII, 3e, 4e et 5e articles de la dissertation sur la science d'Adam.*)

Eh ! bien, nous le demandons : qui donc plus que les patriarches, devaient être en possession de ces connaissances sublimes, nécessairement le partage et l'héritage des plus puissants génies et des plus grandes vertus ?

Mais il nous est possible d'aller plus loin encore, et de

mettre sous les yeux du lecteur, le spectacle même de la science de ces patriarches illustres.

Quoi de plus saisissant et de plus célèbre que le tableau de la création donné par Moïse !

“ Au commencement, Dieu créa le ciel et la terre. Mais la terre était informe et nue, et les ténèbres étaient sur la face de l'abîme, et l'Esprit de Dieu reposait sur les eaux. Or Dieu dit : que la lumière soit : et la lumière fut. Et Dieu vit que la lumière était bonne, et il sépara la lumière d'avec les ténèbres. Et il appela la lumière Jour, et les ténèbres Nuit ; et du soir et du matin se fit le premier jour. Dieu dit encore : qu'un firmament se fasse entre les eaux, et qu'il sépare les eaux d'avec les eaux. Et Dieu fit le firmament, et il sépara les eaux qui étaient sous le firmament de celles qui étaient sur le firmament. Et il fut ainsi fait. Or, Dieu nomma le firmament Ciel : et du soir et du matin se fit le second jour. Dieu dit ensuite : que les eaux qui sont sous le ciel se rassemblent en un seul lieu, et que la partie aride paraisse. Or, Dieu nomma la partie aride Terre, et les amas d'eau Mers. Et Dieu vit que cela était bon. Et il dit : que la terre produise de l'herbe verdoyante et faisant de la semence, ainsi que des arbres fruitiers faisant du fruit chacun selon son espèce, des arbres dont la semence soit en eux-mêmes. Et il fut ainsi fait. Et la terre produisit de l'herbe verdoyante et faisant de la semence selon son espèce, ainsi que des arbres faisant du fruit et ayant de la semence chacun selon son espèce. Et Dieu vit que cela était bon. Et du soir et du matin se fit le troisième jour. Dieu dit aussi ; qu'il soit fait des luminaires dans le firmament du ciel, et qu'ils séparent le jour et la nuit, et qu'ils servent de signes pour le temps, les jours et les années, et qu'ils luisent dans le ciel et qu'ils éclairent la terre. Et il fut ainsi fait. Dieu fit donc deux grands luminaires, l'un plus grand, pour présider au jour, l'autre moins grand, pour présider à la nuit, et les étoiles. Et il les plaça dans le firmament du ciel pour luire sur la terre, pour présider au jour et à la nuit, et pour séparer la lumière d'avec les ténèbres. Et Dieu vit que cela était bon. Et du soir et du matin se fit le quatrième jour. Dieu dit encore : que

les eaux produisent des reptiles à âme vivante, et des volatiles sur la terre, sous le firmament du ciel. Dieu créa donc les grands poissons, et toute âme vivante et ayant le mouvement, que les eaux produisirent selon leurs espèces, ainsi que tout volatile selon son espèce. Et Dieu vit que cela était bon. Il les bénit disant : Croissez et multipliez-vous, et remplissez les eaux et la mer, et que les oiseaux se multiplient sur la terre. Et du soir et du matin se fit le cinquième jour. Dieu dit aussi : que la terre produise des âmes vivantes selon leur espèce, des animaux domestiques, des reptiles et des bêtes de la terre, selon leur espèce. Et il fut ainsi fait. Dieu fit donc les bêtes de la terre selon leur espèce, les animaux domestiques, et tous les reptiles de la terre selon leur espèce. Et Dieu vit que cela était bon. Il dit ensuite : Faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance ; et qu'il domine sur les poissons de la mer, sur les volatiles du ciel, et sur les bêtes, et sur toute la terre et sur tous les reptiles qui se meuvent sur la terre. Et Dieu créa l'homme à son image : c'est à l'image de Dieu qu'il le créa : il créa l'homme et la femme. Et Dieu les bénit et leur dit : croissez et multipliez-vous, remplissez la terre, et assujétissez la, et dominez sur les poissons de la mer, sur les volatiles du ciel et sur tous les animaux qui se meuvent sur la terre. Dieu dit encore : Voici que je vous donne toute herbe portant de la semence sur la terre, et toutes les plantes ayant en elles-mêmes la semence de leur espèce, pour être votre nourriture, à vous et à tous les animaux de la terre, à tous les oiseaux du ciel et à tout ce qui se meut et qui a une âme vivante, afin qu'ils aient à manger. Et il fut fait ainsi. Et Dieu vit toutes les choses qu'il avait faites, et il vit qu'elles étaient très bonnes. Et du soir et du matin, se fit le sixième jour. Ainsi furent achevés les cieux et la terre, et tout leur ornement. Et Dieu eut accompli son ouvrage le septième jour ; et il se reposa le septième jour de toutes les œuvres qu'il avait faites."—
(Cette traduction, sauf quelques légers changements, est empruntée à l'Abbé Glaire.) (A continuer.)