

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

- 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.

- 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.

FAUNE CANADIENNE.

LES INSECTES.—HYMÉNOPTÈRES.

 (Continué de la page 13).

 —

 4. Gen. TROGUE. *Trogus*, Grav.

Tête transversale, tantôt plus longue en arrière et tantôt plus étroite. Antennes longues, noueuses dans les ♂, et légèrement épaissies avant l'extrémité dans les ♀. Ecusson proéminent, souvent soulevé en pointe mousse. Métathorax excavé à la base et soulevé à l'endroit de son aréole. Aréole des ailes antérieures triangulaire, sessile ou brièvement pédiculée. Abdomen allongé et assez large, souvent avec les sutures des segments enfoncées, le post-pétiole souvent proéminent; tarière cachée.

Grands insectes se distinguant surtout des Ichneumons par la forme du métathorax, l'écusson soulevé, l'aréole triangulaire, etc. Cinq espèces rencontrées.

Tête rétrécie en arrière; abdomen aplati, à segments resserrés à la base;

Corps noir; jambes et tarsi jaunes..... 1. *fulvipes*.

Corps et pattes jaunes..... 2. *exesorius*.

Tête élargie en arrière; abdomen subconvexe, à segments

à peine resserrés à la base;

Abdomen entièrement noir; antennes jaunes..... 3. *Brullei*.

Abdomen noir à partir du 1^{er} segment..... 4. *Quebecensis*.

Abdomen entièrement fauve..... 5. *Canadensis*.

1. Trogue pieds-fauves. *Trogus fulvipes*, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. ii, p. 93, ♂. (*T. obsidianator*, Prov. Nat. vi, p. 335, ♂).

♂—Long. .65 pce. D'un noir bleuâtre, pubescent; l'extrémité des mandibules avec les jambes et les tarsi, jaune-fauve. Tête rétrécie postérieurement. Écusson soulevé en pointe aiguë. Métathorax ponctué-rugueux, soulevé en ligne transversale vers son milieu. Ailes fortement obscures, à aréole triangulaire, subpédiculés. Abdomen déprimé, à côtés presque parallèles, fortement resserré aux sutures; post-pétiole rugueux, bicaréné, non soulevé en pointe.—PC.

2. Trogue rongeur. *Trogus exesorius*, Serv. Brullé. Hym. iv, p. 298, ♂ ♀.

♀—Long. .68 pce. Entièrement d'un jaune fauve; les pattes un peu plus claires. Antennes longues, brunes à l'extrémité. Tête rétrécie postérieurement. Écusson soulevé en pointe. Métathorax soulevé en ligne transversale vers son milieu. Ailes très foncées, à aréole triangulaire, sessile. Abdomen finement pubescent, les segments basilaires subcarénés au milieu, fortement resserrés aux sutures, le post-pétiole ponctué, bicaréné, non proéminent.—PC.

3. Trogue de Brullé. *Trogus Brullei*, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. vi, p. 196, ♂ ♀.

♀—Long. 1 pce. Noir foncé; les antennes avec les jambes antérieures en avant, jaune. Chaperon avec une petite projection au milieu en avant. Ailes noires, à reflets violets. Abdomen robuste, son premier segment soulevé en projection pyramidale en avant de l'extrémité. Tête élargie en arrière des yeux.—R.

4. Trogue de Québec. *Trogus Quebecensis*, Prov. Nat. vi, p. 335, ♀.

♀—Long. 1 pce. Fauve varié de noir. Tête fauve avec une tache noire au-dessus des antennes. Antennes fauves, noire à l'extrémité, épaissies au-delà du milieu et se terminant en pointe très fine. Thorax noir, finement ponctué, les bords antérieurs et supérieurs du prothorax, les sutures des flancs, les écailles alaires, une ligne en avant et une autre au dessous, l'écusson et le post-écusson, une tache sur le métathorax à la rencontre des carènes, toutes les pattes avec les hanches et les trochantins, et les 3 segments basilaires de l'abdomen, fauve. Dos du mésothorax fauve avec 3 bandes longitudinales noires, la médiane ne dépassant pas le milieu du dos. Écusson conique, poli. Métathorax fortement rugueux, creusé à la base et soulevé à l'endroit où les carènes longitudinales rencontrent la transversale, formant là

une protubérance polie, jaune. Abdomen très long, peu arqué, à côtés presque parallèles à partir du 2e segment, finement ponctué, les sutures très peu excavées, noir à partir du 4e segment; le 1er segment élevé en une protubérance lisse un peu en avant de l'extrémité. Ailes avec le stigma jaunâtres, les nervures du milieu brunes; aréole pétiolée, l'extrémité des 4 ailes tachée de brun.—R.

5. Trogue du Canada. *Trogus Canadensis*, Prov. (*T. Copei*, Cress. Nat. vi, p. 335, ♀ ♂.

♀—Long. .90 pouce. Noir; palpes bruns, une tache rousse peu apparente en arrière des yeux. Antennes filiformes, très peu noueuses, roussâtres à la base, noires à l'extrémité, scape noir, taché de roux en dessous. Thorax noir opaque, finement ponctué, mésothorax impressionné sur le dos en avant. Ecusson très soulevé, ponctué, pubescent, avec une tache obscure de roussâtre en arrière, quelquefois obsolète; métathorax soulevé au milieu en pointe obtuse couronnée par une petite fossette triangulaire. Ailes d'un noir violacé, le stigma avec tache claire à la base, aréole triangulaire, pétiolée. Pattes noires, les jambes et les tarsi roux. Abdomen allongé, plus large vers l'extrémité, d'un roux mat à l'exception du pédicule, à sutures des segments enfoncées, segments non carénés au milieu, le 1er finement ponctué à l'extrémité, non aculé, les derniers segments couverts d'une courte pubescence jaunâtre.

♂—Long. un pouce. Antennes sétacées, dentées en dedans, brunes, le 3e article roussâtre; les jambes d'un roux brunâtre, l'extrémité des postérieures avec les tarsi brun. Abdomen presque cylindrique, roux mat, n'ayant de noir que le pédicule.—PC.

5. Gen. PLATYLABE. *Platylabus*, Wesmael.

Ces insectes se distinguent particulièrement des vrais Ichneumons par la forme du pédicule de l'abdomen, qui est toujours déprimé à son extrémité, c'est-à-dire plus large que haut, et par l'écusson qui est caréné latéralement. L'aréole des ailes est le plus souvent pentagonale. Les antennes généralement assez courtes sont rarement enroulées.

Six espèces rencontrées.

Corps noir et roux;

Abdomen noir, le 2e segment seulement roux.... 1. *soutellatus*.

Abdomen entièrement roux, ou noir à la base et à l'extrémité;

Ecusson blanc;

Abdomen roux, noir à l'extrémité..... 2. **signatus.**

Abdomen entièrement roux..... 3. **ornatus.**

Écusson noir ou ferrugineux;

Abdomen roux, noir au sommet..... 4. **thoracicus.**

Abdomen entièrement roux..... 5. **4-carinatus.**

Corps entièrement roux..... 6. **lineolatus.**

1. Platylabe à-écusson-blanc. *Platylabus scutellatus*, Prov. ; *Ischnus scutellatus*, Prov. Nat. vii, p. 111, ♂.

♂—Long. .28 pouce. Noir ; les orbites antérieurs élargis inférieurement, avec l'écusson, blanc. Antennes noires avec un petit anneau blanc au delà du milieu, à article 3 très petit et roux. Mésothorax finement ponctué, pubescent, sans impressions distinctes, métathorax finement ponctué, pubescent, à lignes soulevées peu prononcées. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma pâle ; aréole pentagonale. Pattes noires, les 4 antérieures ferrugineuses en avant, les postérieures avec les cuisses rousses à la base et un anneau ferrugineux, plus ou moins distinct, à la base des jambes. Abdomen noir, le 2e segment plus ou moins lavé de roussâtre, le 3e marqué de roux postérieurement, les terminaux tachés de blanc à l'extrémité ; le 1er long, poli, brillant.—PC.

2. Platylabe marqué. *Platylabus signatus*, Prov. ; *Phygadeuon sig.* Prov. Nat., vi, p. 282, ♀.

♀—Long. .22 pouce. Noir ; abdomen et pattes roux ; une ligne orbitale interrompue vis-à-vis l'insertion des antennes, un point de chaque côté du chaperon, un anneau au milieu des antennes, un point de chaque côté sur le vertex, le collier, une ligne en avant et une autre au dessous des écailles alaires, l'écusson et le post-écusson, blanc. Antennes courtes, filiformes, droites. Milieu de la face obscurément taché de roux. Mésothorax opaque, très finement ponctué. Ailes hyalines, stigma grand, noir, écailles et nervures brunes. Métathorax avec une grande tache rousse sur les flancs. Pattes rousses, l'extrémité des cuisses et des jambes postérieures noire, leurs tarsi bruns. Abdomen court, déprimé, en ovale arrondi, les deux derniers segments noirs. Tarière très courte, à peine visible.—PC.

3. Platylabe orné. *Platylabus ornatus*, Prov. ; *Phygadeuon ornat.* Prov. Nat. vii, p. 181, ♀.

♀—Long. .29 pouce. Roux ; les orbites entièrement, à peine interrompus sur le vertex, élargis au dessous des antennes, la base des mandibules, un point sur le chaperon de chaque côté, un anneau aux antennes, le collier, les écailles alaires, une ligne au dessous, le bord

du prothorax, avec l'écusson, d'un blanc d'ivoire. Antennes longues, sétacées, noires, avec un petit anneau blanc au delà du milieu; face noire. Sutures du thorax, environs de l'écusson, avec les trochantins et la base du pédicule de l'abdomen, noir. Ailes hyalines, stigma noir taché de blanc à la base. Pattes entièrement rousses. Abdomen déprimé, le 2e segment ponctué à la base avec les gastrocelles bien distincts. Tarière dépassant à peine l'extrémité de l'abdomen.—R.

Très rapproché du *signatus* par ses marques blanches, mais s'en distinguant surtout par son absence de noir à l'extrémité de l'abdomen et par l'aréole centrale de son métathorax, qui n'est pas transversale.

4. Platylabe thoracique. *Platylabus thoracicus*, Cress.
(*Phygadeuon impressus*, Prov. Nat. vi, p. 281, ♀; var. *Ichneumon erythropygus*, Prov. Nat. vii, p. 79, ♂.

♀—Long. .30 pouce. Noir, pattes rousses. Tête médiocrement épaisse; antennes sétacées, noir, avec un anneau blanc en dessus au delà du milieu, le 3e anneau roux. Thorax finement ponctué, d'un noir ferrugineux, mésothorax à lignes enfoncées distinctes. Métathorax roux, creusé au milieu postérieurement et strié transversalement, lignes soulevées très apparentes et sub-épineuses aux angles. Ailes hyalines, écailles brunes, nervures brunes, stigma brun-roussâtre, aréole sub-triangulaire. Pattes rousses, hanches antérieures noires; pattes postérieures avec un petit anneau à l'extrémité des cuisses, l'extrémité des jambes et les tarse, brun. Abdomen roux, en ovale, le 2e segment avec les gastrocelles transversaux, fortement prononcés, bien plus étroit en avant qu'en arrière, les deux derniers segments noirs, indistinctement marqués de blanc postérieurement.—PC.

Var. *erythropygus*; mésothorax varié de ferrugineux, post-pétiole plus large et plus rugueux, bicaréné.

5. Platylabe quadricaréné. *Platylabus 4-carinatus*, Prov.; *Phygadeuon 4-carin.* Prov. Nat. vii, p. 180, ♂.

♂—Long. .30 pouce. Noir; le chaperon, les orbites antérieurs, le scape en dessous, les palpes, les écailles alaires, les 4 trochantins antérieurs, blanc; l'abdomen avec les pattes, roux. Antennes sétacées, noires. Métathorax très rugueux, ses carènes latérales postérieures présentant chacune 3 dentelures en forme de mucrons. Pattes postérieures avec les genoux, l'extrémité des jambes et les tarse, noir. Abdomen en ovale allongé, le premier segment fort élargi à l'extrémité, avec 4 carènes, une de chaque côté du milieu et une autre sur les bords latéraux; 2e segment plus large que long, avec une petite protubérance

polie à la base au milieu et aciculé longitudinalement dans le reste excepté au sommet, les autres segments polis, brillants, les derniers pubescents et légèrement obscurs.—PC.

La forme du post-pétiole abdominal de cette espèce est tout-à-fait remarquable.

6. Platylabe linéolé. *Platylabus lineolatus*, Prov.; *Ichneumon lin.* Prov. Nat. vii, p. 82, ♀; *Phygadeuon rufipes*, Prov. Nat. vii, p. 181, ♀.

♀—Long. .43 pouce. D'un beau roux uniforme. Orbites tout autour des yeux, à l'exception d'une légère interruption sur le vertex, les palpes, le collier en dessus, les sutures latérales du mésothorax, une ligne au-dessous de l'insertion des ailes avec l'écusson et le post-écusson, d'un beau blanc d'ivoire. Antennes noires, dressées, longues, à articles allongés, avec un anneau blanc au delà du milieu. Abdomen en ovale, déprimé, comme tronqué à l'extrémité, brillant, brunâtre à l'extrémité, avec une tache blanche peu apparente sur les derniers segments, tarière apparente. Pattes toutes rousses.—R.

Var. les antennes rousses à la base; la tête, la région scutellaire, les sutures du thorax, les trochantins avec l'extrémité des cuisses postérieures, noir.

6. Gen. PHÉOGÈNE. *Phæogenes*, Wesmael.

La forme circulaire des stigmates méthoraciques distingue ces insectes de tous leurs voisins. Wesmael en a formé plusieurs genres, différant par la forme de l'aréole, celle de l'abdomen, etc; nous rapporterons les cinq espèces que nous avons rencontrées au seul genre *Phæogenes* qui les caractérise davantage.

Tête et thorax noirs..... 1. *hebrus*.

Tête et thorax plus ou moins ferrugineux;

Abdomen roux, noir à l'extrémité..... 2. *tuberculifrons*.

Abdomen entièrement roux;

Antennes avec un anneau pâle..... 3. *mellinus*.

Antennes sans anneau pâle;

Écusson roux..... 4. *helvus*.

Écusson jaune..... 5. *pyriformis*.

1. Phéogène noir. *Phæogenes hebrus*, Cress Trans. Am. Ent. Soc. i, p. 305, ♂ ♀. (*Phygadeuon insignis*, Prov. Nat. vii, p. 179).

♀—Long. .28 pouce. Noir; la base des antennes, les pattes, l'abdomen, excepté les 3 derniers segments qui sont noirs, d'un beau roux. Face ponctuée; chaperon poli, brillant. Antennes tricolores, rousses à la base, puis noires dans le reste avec un anneau blanc au milieu. Ailes hyalines, nervures brunes, écailles et stigma roussâtres. Métathorax sans mucrons. Pattes postérieures avec l'extrémité des cuisses et des jambes noires, leurs hanches avec une courte épine à l'extrémité en dessous. Abdomen fortement ponctué sur les segments 2 et 3, les gastrocelles transverses, se joignant presque au milieu.

♂ Plus grêle, avec les antennes plus longues et entièrement noires à l'exception d'un anneau pâle au milieu; les cuisses et les jambes postérieures noires.—PC.

2. Phéogène à-front-tuberculeux. *Phæogenes tuberculifrons*, Prov.; *Phygadeuon tuberc.* Prov. Nat. vi, p. 284, ♂ ♀.

♀—Long. .28 pouce. D'un roux plus ou moins ferrugineux, les 3 derniers segments abdominaux, noirs. Tête grosse, avec un petit tubercule arrondi au dessous des antennes, au milieu de la face, très apparent. Antennes rousses, noires à l'extrémité avec un anneau pâle au milieu. Ailes enfumées, avec une bande transversale blanche à l'endroit du stigma et de l'aréole; stigma noir, nervures brunes, aréole moyenne, pentagonale. Métathorax avec une carène sur le bord postérieur et creusé au milieu. Abdomen noir à l'extrémité et légèrement comprimé.

♂—Mêmes couleurs que dans la ♀ avec les exceptions suivantes: Antennes brunes en dessus; bande transversale blanche des ailes peu apparente, métathorax à angles tuberculeux.—PC.

Cette espèce appartient très probablement au genre *Centeterus* de Wesmael.

3. Phéogène jaune-miel. *Phaogenes mellinus*, Prov. (*Phygadeuon mell.* Prov. Nat. vii, p. 315, ♀.

♀—Long. .22 pouce. D'un beau jaune de miel dans toutes ses parties, les mandibules, les palpes, un anneau aux antennes, les écailles alaires avec les trochantins, blanc. Antennes assez longues, passablement fortes, noires avec un anneau blanc vers le milieu, rousses dans les 2 ou 3 articles qui suivent le scape. Thorax ponctué, les lobes latéraux du mésothorax en arrière avec les sutures circonscrivant l'écusson, noir; le métathorax à lignes soulevées bien prononcées. Abdomen de couleur un peu plus claire que le thorax, en ovale allongé à partir du 2e segment, légèrement comprimé à l'extrémité, chaque segment portant une marge légèrement soulevée et polie au sommet;

tarière noire, dépassant à peine l'extrémité de l'abdomen, les gastrocelles transverses et très profonds. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma jaunâtre; aréole petite, pantagonale.—R.

4. Phéogène rouge-clair. *Phæogenes helvus*, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. i, p. 312, ♀; (*Phygadeuon hilaris*, Prov. Nat. vi, p. 284. ♂).

♂—Long. 31 pouce. Roux. Chaperon taché de brun. Mandibules grandes, larges, sinuées à leur bord inférieur. Antennes rousses, brunes à l'extrémité. Une ligne transversale à la base du métathorax, noire, tout le reste y compris l'écusson d'un roux uniforme. Ecaillés alaires d'un jaune clair, ailes un peu enfumées, nervures brunes, stigma brun; aréole pentagonale. Métathorax avec une carène sur le sommet en arrière et une aréole centrale de forme presque carrée. Abdomen entièrement roux, allongé, légèrement comprimé à l'extrémité, le 1er segment sans carènes, luisant; gastrocelles obsolètes:—PC.

Appartient probablement au genre *Colpognathus* de Wesmael.

5. Phéogène pyriforme. *Phæogenes pyriformis*, Prov. *Ischnus pyrif.* Prov. Nat. vii, p. 109.

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

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

Appartient probablement au genre *Herpestomus* de Wesmael.

Sous-fam. II. CRYPTIDES. *Cryptidæ*.

Les insectes de cette sous-famille, tous, à quelques exceptions près, d'assez petite taille, ont l'apparence des vrais Ichneumonides; comme ces derniers, ils ont l'abdomen déprimé, jamais comprimé, à pédicule plus ou moins long et généralement étroit; les ailes antérieures ont une aréole généralement pentagonale (elle manque quelquefois dans certains Hémigastres); les antennes souvent assez courtes sont, dans bien des cas, enroulées dans les femelles. Le caractère le plus saillant qui permet de distinguer les Cryptides des vrais Ichneumonides repose dans la tarière des femelles, qui est toujours visible, et d'ordinaire, de la moitié au moins de la longueur de l'abdomen. Il suit de là qu'il est assez facile souvent de confondre les mâles avec les vrais Ichneumonides; la coloration, la forme des antennes, et surtout les sculptures du métathorax, sont les guides les plus sûrs pour cette distinction.

Cette sous-famille se borne actuellement pour notre faune aux sept genres qui suivent :

Clef pour la distinction des genres.

- Stigma très grand; abdomen très déprimé. 7. STILPNUS.
 Stigma ordinaire; abdomen médiocrement déprimé;
 Ailes ordinaires;
 Tarière courte; antennes ♀ généralement enroulées;
 Aréole parfaite, pentagonale..... 8. PHYGADEUON.
 Aréole pentagonale, incomplète..... 9. HEMITELES.
 Tarière longue;
 Aréole ordinaire, pentagonale..... 10 CRYPTUS.
 Aréole grande, en carré..... 11. LINOCERAS.
 Aréole petite, en parallélogramme..... 12. MESOSTENUS.
 Ailes 0, ou incomplètes..... 13. PEZOMACHUS.

7. Gen. STIPNE. *Stilpnus*, Grav.

Tête courte, en carré transversal. Antennes assez courtes, formés d'articles presque carrés, excepté à la base, le 4e

plus long. Ailes à aréole pentagonale, à stigma très grand, donnant à la cellule radiale une forme presque carrée; nervure partant de l'angle externe de l'aréole rudimentaire. Pattes médiocres; les cuisses un peu épaisses; le 4e article des tarsi plus court et entier. Abdomen déprimé, à pédicule linéaire ou s'élargissant de la base à l'extrémité, les autres segments à peu près aussi larges que longs dans leur ensemble.

Deux espèces rencontrées.

Aréole parfaite; abdomen taché de roux..... 1. **Canadensis**.
Aréole incomplète; abdomen entièrement roux..... 2. **Americanus**.

1. **Stilpne du Canada.** *Stilpnus Canadensis*, Prov. Nat. vii, p. 112, ♂.

♂—Long. .18 pce. Noir brillant; les palpes avec les écailles alaires jaunâtres. Antennes fortes, plus longues que la moitié du corps, à articles presque carrés, le scape taché de roussâtre en dessous. Mésothorax impressionné de chaque côté en avant; métathorax portant plusieurs lignes soulevées formant diverses cellules. Ailes sub.hyalines, nervures et stigma brun-pâle, ce dernier très grand, triangulaire; aréole parfaite, pentagonale. Pattes rousses, hanches noires, les 4 antérieures tachées de roux en dessous; les 4 cuisses antérieures à la base, les postérieures entièrement, avec l'extrémité des jambes et les tarsi, noir. Abdomen poli, luisant, en ovale allongé. Le premier segment canaliculé, le segment 3e avec une bande rousse à la base et au sommet, peut-être quelquefois entièrement roux.—R.

Voisin du suivant, mais s'en distinguant surtout par la coloration de ses pattes et de son abdomen.

2. **Stilpne d'Amérique.** *Stilpnus Americanus*, Cress. Trans. Am. Ent. Soc. ii, p. 95. (*Megastylus politus*, Prov. Nat. vii, p. 331, ♂).

♂—Long. .22. pouce. Noir, poli, brillant; les mandibules, les palpes, les antennes à la base à la suite du scape, les écailles alaires, avec les pattes, roussâtres. Antennes moyennes, sétacées, un peu plus fortes vers l'extrémité, brunes mais avec une teinte rousse à la suite du scape. Écusson proéminent; métathorax à lignes soulevées distinctes. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma noir, grand; aréole pentagonale, incomplète, indiquée seulement en dehors par un rudiment de la nervure qui devrait se rendre à l'extrémité de l'aile. Pattes

rousses ; hanches noires. Abdomen de forme ovale-oblongue à partir du 2e segment, le 1er segment étroit, presque égal dans toute sa longueur, les segments terminaux déprimés.—R.

A continuer.

LE CHIEN ET SES PRINCIPALES RACES.

(Continué de la page 28).

La deuxième opinion veut que le chien descende du loup ou du chacal, ou du moins que le chien, le loup et le chacal ne soient que trois variété d'une même espèce.

Nous laisserons d'abord parler Blosius :

“ Il est à remarquer que le chien domestique semble avoir manqué dans les pays où l'on ne trouve pas de loups à l'état sauvage. Ritter fait observer que l'on n'a trouvé, d'après le témoignage de Crawford, aucun représentant de la famille des chiens dans les contrées tropicales à l'est du Bengale, l'Indo-Chine et les îles avoisinantes. Il semble donc que, malgré l'influence de l'homme, la distribution géographique du chien soit dans une certaine relation avec celle des espèces sauvages de loup.

“ Non seulement le chien ressemble au loup par le crâne, mais il s'en rapproche encore, lorsqu'il est revenu à l'état sauvage, par ses autres caractères extérieurs : par la couleur, par la forme, par les oreilles dressées et pointues, par le pelage. Olivier avait remarqué qu'aux environs de Constantinople, les chiens ressemblent aux chacals. Dans la Russie méridionale et orientale, il y a des chiens à moitié sauvages, réunis en meutes nombreuses, ayant la couleur, le port, les oreilles du chacal. Ce fait explique l'assertion de Pallas que chiens et chacals vivent ensemble en très bonne harmonie.

“ On sait que l'on peut obtenir des croisements entre

le loup et le chien. Les croisements de chacal et de chien ne sont pas rares.....

“ Il est bien évident que le chien ne descend pas d'une espèce primitive, comme le cheval ou la chèvre ; l'on ne saurait raisonnablement admettre que la souche d'une espèce aussi répandue, ait disparue de toute la surface de la terre. Il n'est pas à croire non plus que l'espèce souche du chien domestique serait restée jusqu'ici méconnue, si toutefois elle a jamais existé.

“ En restant dans le domaine de l'histoire naturelle, l'on peut dire avec Pallas que le chien résulte de la domestication et du croisement des différentes espèces de loups, vivant dans les diverses contrées du globe. Ce n'est là qu'une hypothèse, mais il est évident que cette opinion se trouve d'accord avec le fait du croisement à l'infini des diverses races de chiens entre elles, et le fait du croisement du chien avec le loup et le chacal. Le chacal est l'espèce dont le chien tient le plus : la structure du crâne le prouve. Et n'est-ce pas au moins une coïncidence remarquable que le cachal ait pour patrie les pays mêmes où l'humanité a commencé à se développer, des Indes à la Méditerranée ? ”

Le plaidoyer de M. Boitard, en faveur de la même thèse, est encore plus positif et plus énergique.

“ Dans tous les climats, dit-il, malgré la différence de stature, de tempérament, chiens, loups, chacals, entrent en rut au mois de décembre, et restent en cet état quinze jours ; dans tous la gestation ne se prolonge pas au delà de neuf semaines ; tous peuvent être croisés et produire ensemble des petits qui ne sont nullement stériles ou mulets, et dont on a suivi pendant plusieurs générations la reproduction collatérale. Il en résulte pour moi que le chien, le loup et le chacal sont trois races appartenant à la même espèce. En effet, si l'on admet, sans autres considérations, comme caractères spécifiques, certaines modifications organiques que l'anatomie révèle, pourquoi faire trois espèces du chien, du loup et du chacal, puisque la dissection la plus minutieuse n'a pu montrer aucune différence ana-

tomique entre ces trois animaux. Il est vrai que G. Cuvier indique, dans certains os de la tête, quelques légères différences de grandeur ou de largeur. Mais si l'on regarde cette très petite modification comme suffisamment caractéristique pour établir trois espèces, il faut être conséquent, même en faisant de la nomenclature, et constituer trois espèces du mâtin, du lévrier et du chien ; car certainement, ces animaux diffèrent plus entre eux par la taille, la couleur et les modifications anatomiques, que le mâtin, le loup et le chacal. Serait-ce dans les habitudes, dans les mœurs de ces animaux qu'on irait chercher des différences spécifiques ? Mais tous ont les mêmes habitudes, les mêmes mœurs, les mêmes instincts ; tous à l'état sauvage, soit qu'ils soient nés dans les forêts, soit qu'ils aient reconquis leur liberté, se conduisent de la même manière ; tous en domesticité, sont capables de recevoir de l'éducation et d'éprouver de l'attachement pour leur maître. Ils se ressemblent en tous points, jusque dans le singulier phénomène physiologique que présente leur accouplement. Je crois donc fermement que tous ces animaux ne forment qu'une espèce unique, dont le mâtin, le dogue, le loup, le chacal, sont des chefs ou des types de races, et que chacune de ces races a fourni, soit par sa propre modification, soit par le croisement, ce grand nombre de variétés et de prétendues espèces qui peuplent aujourd'hui la terre. "

Cette opinion nous mène à la solution facile d'un problème qui, jusqu'à ce jour, a fort embarrassé les naturalistes, et dont il se sont beaucoup occupés.

Il s'agit de savoir si le chien domestique vient originairement d'une espèce perdue, ou du loup, ou du chacal, ou bien d'un type unique, ou enfin de plusieurs espèces qui se seraient croisées entre elles. Pour arriver à une solution satisfaisante, il faut d'abord se poser cette question : existait-il, avant la domesticité du premier chien que l'homme s'est attaché, plusieurs variétés de chiens identiques avec celles que nous appelons domestiques ? La paléontologie répond à cette question en nous apprenant qu'aux époques antédiluviennes, avant que l'homme parût sur la terre, il existait une douzaine d'espèces ou variétés

de chiens, dont quelques-unes correspondent parfaitement avec nos variétés actuellement existantes du chien domestique, une autre avec celle de l'épagneul et une autre avec celle du mâtin. Nous en pouvons déjà conclure que le mâtin et l'épagneul, ayant eu leur type à ces époques reculées, ne viennent ni d'un loup, ni d'un chacal perfectionnés ou modifiés par la domesticité que l'homme leur aurait imposée ; et de ce fait, nous pouvons, par analogie, déduire les mêmes conséquences pour quelques autres variétés très tranchées. Le chien domestique n'appartient donc pas, au moins depuis que l'homme se l'est approprié, à un type unique. S'il a eu plusieurs types dans les temps autédiluviens, pourquoi les variétés qui ont paru depuis sa servitude, n'auraient-elles pas eu une origine semblable, par le croisement avec le loup, le chacal, et toutes leurs variétés sauvages qu'on nomme aujourd'hui espèces ?

Nous rappellerons aujourd'hui les principaux faits sur lesquels s'appuient ces auteurs pour soutenir l'identité spécifique du chien, du loup et du chacal, faits relatifs, pour la plupart, à la domestication et au croisement.

Fr. Cuvier a donné l'histoire d'un loup qui a montré pour son maître un attachement aussi vif, aussi passionné que l'eût été celui du chien le plus fidèle. Pris fort jeune, il fut élevé comme un chien, et devint familier avec toutes les personnes de la maison ; mais il s'attachait tout particulièrement à son maître. Il lui montrait la soumission la plus entière, le caressait avec tendresse, obéissait à sa voix, et le suivait en tous lieux. Celui-ci, obligé de s'absenter, en fit présent à la ménagerie du Jardin des Plantes, à Paris : l'animal souffrit tellement de cette séparation, qu'on craignit de le voir mourir de chagrin. Néanmoins, il reprit son appétit et sa gaieté. Au bout de dix-huit mois, son maître revint à la ménagerie, et perdu dans la foule, il s'avisa d'appeler l'animal. Le loup, sans le voir, le reconnut à sa voix ; aussitôt il se mit à crier et à s'agiter pour sortir. On ouvrit sa loge : il courut droit à son ancien ami et le combla de caresses. Il fallut encore se séparer : l'animal, comme la première fois tomba dans l'abattement et la tristesse. Trois ans s'écoulèrent ; le loup, redevenu gai, vivait

en bonne intelligence avec un chien, son compagnon, et caressait ses gardiens. Son maître revint alors, c'était le soir, et la ménagerie était fermée. Il l'entend, le reconnaît, lui répond par ses hurlements et fait un tel tapage qu'on est obligé d'ouvrir. Aussitôt il redouble ses cris, se précipite vers son maître, lui pose les pattes sur les épaules, lui lèche les mains, la figure, et lui prodigue mille caresses. Enfin le maître repartit ; le loup fut renfermé ; mais il devint triste, abattu plus que jamais ; il tomba malade, il maigrit, ses poils se hérissèrent et se ternirent, et ce ne fut qu'à force de soins et de bons traitements qu'on parvint à lui conserver la vie.

Une femme, madame Catherine Bedoire, raconte le fait suivant : " En 1837, mon mari acheta trois jeunes loups qui voyaient à peine. Ils restèrent environ un mois ensemble ; ils habitaient une tourelle dans le jardin. Dès qu'ils m'entendaient dans la cour les appeler : *petits, petits*, ils accouraient avec des bonds de joie et de contentement ; je les peignais, leurs donnais la nourriture, puis ils retournaient dans le jardin. Après un mois, on en donne deux. Le troisième, une fois seul, se mit à vivre avec les gens de la ferme ; mais c'était mon mari et moi qu'il suivait de préférence. Il nous accompagnait, se couchait auprès de nous et ne souffrait point que quelqu'un approchât. Il courait dans la maison comme un chien ; il était doux vis à-vis des enfants, les léchait et jouait avec eux. A l'âge de cinq mois, par prudence, mon mari le mit à la chaîne. Il avait sa niche près d'un dépôt de fer ; quand arrivaient les charbonniers, il grimpait sur le mur, remuait la queue et criait jusqu'à ce qu'ils s'approchassent pour le caresser ; il flairait leurs poches, cherchant à y trouver quelque chose à manger ; les charbonniers étaient arrivés à y avoir toujours quelques croutes de pain pour les y faire prendre par le loup. Chaque fois qu'il m'apercevait, il s'agitait ; si j'approchai de sa niche, il se dressait sur ses pattes de derrière, me mettait les pattes de devant sur les épaules, me léchait la figure ; quand j'm'éloignais, il poussait des hurlements de tristesse. Nous le gardâmes un an. Mais la nuit, il hurlait et nous ennuyait tellement que nous dûmes le faire tuer."

“ A la suite d'une correction tellement sévère que je crus l'avoir tuée,—dit M. de Jalais à propos d'une louve, qui avait été jusque-là d'un fort mauvais caractère,—cette bête vint à mes pieds en rampant, comme pour me demander pardon et conçut pour moi dans cet instant, une amitié qui ne se démentit jamais. C'est le seul animal de cette espèce que j'aie pu véritablement apprivoiser. Je jouais souvent avec elle. Mais elle avait aussi des antipathies contre certaines personnes qu'elle n'eût pas manqué de mordre, si elle eût pu les atteindre.”

Dupont de Nemours raconte ainsi la mort singulière d'une louve qu'il avait apprivoisée. “ On lui donnait largement à manger toutes les deux heures ; elle était devenue obéissante, caressante, et si attachée à Mademoiselle de Nemours, que, ayant été mal traitée et mal soignée en son absence, elle mourut de joie en la revoyant, comme le pauvre et bon chien d'Ulysse.”

“ Le bon cœur du loup, dit John Franklin, le dispose certainement à devenir un animal domestique. Un Anglais, M. Groff avait élevé deux loups, l'un mâle, l'autre femelle. La louve devint tellement apprivoisée, qu'elle jouait avec son maître, lui léchait les mains, et montait souvent avec lui en voiture. “ Un jour j'étais absent, dit M. Groff, elle rompit sa chaîne et se sauva. Au bout de trois jours, lorsque je revins chez moi, je montai sur une colline et je criai ; *Jussa*. où est ma *Jussa* ! c'était le nom de la louve. “ A ma voix, elle revint à la maison et me caressa, comme l'eût fait le chien le plus attaché.”

Enfin, il est des loups qui ont reçu l'éducation, comme des chiens. “ En Orient, et surtout en Perse, dit Chaudin, on fait servir des loups à des spectacles pour le peuple ; on les exerce dès la jeunesse à la danse, ou plutôt à une espèce de lutte contre un grand nombre d'hommes. On achète jusqu'à cinq cents écus un loup bien dressé à la danse.”

LES MINÉRAUX CANADIENS.

PAR LE DR. J. A. CREVIER, MONTRÉAL.

(Continué de la page 19).

CLASSIFICATION NATURELLE DES MINÉRAUX.

C'est évidemment à cette dernière classification qu'on doit s'arrêter pour l'histoire naturelle, qui procède toujours par analogies et différences, et dont le but est de coordonner rigoureusement les résultats des recherches auxquelles tant d'hommes célèbres se sont livrés. C'est, en effet, celle qui est adoptée partout aujourd'hui, et qu'on désigne sous le nom de *classification naturelle* ou *méthode naturelle*, par opposition à tous les arrangements arbitraires, nommés alors *méthodes artificielles*, qu'on a autrefois imaginées, pour faciliter la distinction et la reconnaissance des différents êtres, d'après quelques-uns des signes apparents qu'ils présentent.

Toute classification comporte des divisions et subdivisions successives, par le moyen desquelles on arrive, de la collection totale, à chacun des corps qui la composent. La classification naturelle en est susceptible comme toute autre; elle présente d'abord quelques grandes coupes fondées sur des analogies qui conviennent à un grand nombre d'êtres, puis dans chacune d'elles, des divisions et subdivisions par des analogies qui conviennent à un plus petit nombre, jusqu'à ce qu'enfin on arrive à l'individu, c'est-à-dire à un être dont il peut bien exister différents exemplaires, mais entre lesquels il n'est plus possible d'établir de différences importantes. C'est ainsi que toute l'histoire naturelle se divise en trois règnes, animal, végétal et minéral, chaque règne en *embranchements* et *classes*, chaque classe en *ordres*, chaque ordre en *familles* et en *tribus*, chaque famille en *genres*, et chaque genre en *espèces*.

On définit généralement l'*espèce*, l'ensemble des individus semblables, ou l'ensemble des individus qui ont

entre eux plus d'analogie qu'ils n'en ont avec tous les autres.

Classe I.—Les Gazolithes.

II.—L'eau.

III.—Le carbone et ses composés.

IV.—Le soufre.

V.—Minéraux terreux, silicates et aluminates.

1 Silice: silicates hydratés, silicates anhydres.

2 Chaux.

3 Magnésie.

4 Alumine,

1° Non combinée.

2° Combinée avec les autres oxydes.

3° Combinaison d'alumine et de silice hydratée.

4° Combinaison anhydre avec la silice.

5° Combinaison avec la silice et le fluor.

6° Combinaison de silice et de sulfate.

7° Combinaison de silice et de chrome.

5 Glucine, ou oxyde de glucium.

6 Zircone, ou oxyde de zirconium.

7 Thorine, ou oxyde de thorium.

VI.—Minéraux haloïdes: 1 potasse; 2 soude; 3 ammoniacque; 4 chaux; 5 alumine; 6 magnésie; 7 baryte; 8 strontiane.

VII.—Métaux et minéraux.

I. Métaux facilement oxydables.

1 Cerium. 2 Ytrium. 3 Lanthanum. 4 Etain. 5 Titanium. 6 Molybdenum. 7 Vanadium. 8 Tungsten. 9 Tellurium. 10 Antimoine. 11 Bismuth. 12 Asénic. 13 Uranium. 14 Fer. 15 Manganèse. 17 Nickel. 18 Cobalt. 19 Zinc. 20 Plomb. 21 Cuivre. 22 Cadmium. 23 Mercure.

II. Métaux nobles, difficilement oxydables.

1 Or. 2 Platine. 3 Iridium. 4 Palladium. 5 Argent.

DESCRIPTION PARTICULIÈRE DES MINÉRAUX CANADIENS.

CORPS INORGANIQUES.

I. CLASSE. GAZOLITHES.

Substances renfermant, comme principe électro-négatif, des corps gazeux, liquides ou solides, susceptibles de former des combinaisons gazeuses permanentes avec l'oxygène, avec l'hydrogène ou avec le phlore.

GENRE ET ESPÈCE, OXYGÈNE.

Symbole O ; Equivalent=8 ou 100.

Ce corps ne se présente jamais libre dans la nature, mais il est un des plus répandus parmi les corps simples.

C'est un gaz incolore, sans odeur et sans goût, ressemblant à l'air atmosphérique; il est le seul qui puisse entretenir la respiration et la combustion. Sa densité ou pesanteur spécifique = 1.1057, il est 740 fois plus léger que son volume d'eau distillée; son équivalent = 8 ou 100. Il fut découvert en 1774, par Priestley et par Scheele.

On reconnaît aisément ce gaz en y plongeant une allumette n'ayant plus qu'un point incandescent; elle s'y rallume de suite et brûle avec une flamme très brillante.

Gisement. L'Oxygène fait partie de l'air atmosphérique dans la proportion de 21 pour cent, le reste est constitué par du gaz nitrogène dans la proportion de 79 pour cent. L'oxygène se trouve en dissolution dans toutes les eaux qui sont en contact avec l'air; enfin il rentre dans la composition de l'eau et de tous les corps et composés de la nature, inorganiques et organiques.

Usages. Il sert à entretenir la vie de tous les êtres organisés tant végétaux qu'animaux. Il peut être employé avec avantage dans l'asphyxie par défaut d'air et par les gaz nuisibles par leur non-respirabilité. Pur il est aussi employé dans certaines opérations chimiques; indispen-

sable à certaines combustions ; respiré pur, il est regardé comme un puissant excitant.

GENRE HYDROGÈNE.

1er ESPÈCE. HYDROGÈNE.

Symbole H ; Equivalent = 1 ou 125 ; Densité = 8.089.

Hydrogène, du grec *hydôr*, eau, et de *gennâô*, j'engendre, par allusion à la propriété de ce gaz de former de l'eau en se combinant avec l'oxygène. On l'a longtemps appelé *air inflammable*, parce qu'en effet un de ses caractères est de s'enflammer au contact d'un corps qui brûle avec flamme, ou par l'action de l'étincelle électrique. Il fut découvert au commencement du dix-huitième siècle ; ses propriétés ont été signalées et étudiées par Cavendish en 1766. Ce gaz, à l'état de pureté, est incolore, n'ayant ni saveur, ni odeur ; il est très inflammable au contact de l'air, brûle avec une flamme bleue, mais éteint les corps enflammés qu'on plonge dans son atmosphère. C'est de tous les corps gazeux celui qui réfracte le plus la lumière. Il peut se mêler avec le gaz oxygène sans contracter d'union avec lui ; pour qu'elle ait lieu, il faut que la température soit portée à la chaleur rouge. Par sa combustion, il produit beaucoup plus de calorique qu'aucun des autres combustibles ; en brûlant avec l'oxygène, il en absorbe la moitié de son volume ou bien 88.90 d'oxygène et 11.90 d'hydrogène en poids ; le produit est de l'eau pure. Il se mêle à froid avec certains corps gazeux, tels que l'oxygène, le nitrogène et l'air atmosphérique ; en se combinant avec le chlore, l'iode, le phlore, le cyanogène et le soufre etc., il donne lieu à une classe d'acides connus sous le nom d'*hydracides*.

Ce gaz est 15 fois plus léger que l'air atmosphérique, et 16 fois plus que le gaz oxygène.

Gisement. Le gaz hydrogène pur est assez rare dans la nature ; mais, il se dégage en abondance pendant les phénomènes volcaniques ; il est alors presque aussitôt brûlé par suite de l'élévation de la température et du contact de l'air. Il est toujours mêlé aux vapeurs du naphte

qui se dégagent des salses ; mais ses combinaisons avec les carbures et le soufre se trouvent au contraire assez souvent ; enfin il se dégage de l'intérieur de la terre par les crevasses qui se forment pendant les tremblements de terre.

Usages. On l'emploie pour gonfler les aérostats, car son pouvoir d'élévation est deux fois plus considérable que celui du gaz d'éclairage. Un mètre cube de gaz hydrogène enlève un corps pesant plus de 2 livres. Combiné avec l'oxygène dans la proportion de 2 volumes d'hydrogène, pour un volume d'oxygène, il produit la chaleur la plus intense que l'on puisse obtenir ; les métaux et les substances les plus réfractaires, se fondent sous le jet puissant de cette flamme à laquelle rien ne peut résister.

Ce gaz a été employé dernièrement à Montréal comme combustible économique ; on le fabrique sur la rue St-Jean Baptiste, en décomposant l'eau au moyen de la houille incandescente chauffée à blanc ; c'est M. Aubin, notre savant littérateur, qui est le directeur de cette usine importante.

Le gaz hydrogène était considéré comme permanent, mais tout dernièrement des savants européens ont réussi à le liquéfier, au moyen d'une très forte pression et d'une température très basse.

2ème ESPÈCE. HYDROGÈNE SULFURÉ.

Symbole SH ; *Equivalent* = 17 ou 112.5.

Synonymie : Air puant ; Gaz hépatique ; Acide hydro-sulfurique ; Acide sulfhydrique ; Acide hybrothionique, (du grec *hydor*, eau et de *theion*, soufre).

Corps gazeux, incolore, non permanent, ayant la saveur et l'odeur d'œufs pourris. Sa densité est = à 1.1912 ; un litre de ce gaz à 0° et à 0.76 centimètre de pression atmosphérique, pèse 1.6475 gramme. A une température de 10° et une pression de 17 atmosphères, il se liquéfie et ressemble alors à l'eau.

Si on le fait passer à travers un tube de porcelaine rouge, il est en partie décomposé. Mêlé avec deux fois

son volume d'oxygène, il se forme de l'eau, de l'acide sulfureux et un peu d'acide sulfurique ; cette réaction n'a pas lieu à froid, mais bien sous l'influence du calorique, ou bien au moyen de l'étincelle électrique.

Tous les corps oxygénés dans lesquels l'oxygène est peu condensé, ou dont l'élément positif a moins d'affinité pour l'oxygène que l'hydrogène, le décomposeront en se décomposant eux mêmes, soit à froid, soit à chaud. Le chlore, le brome et l'iode le décomposent très facilement à froid en lui enlevant son hydrogène et mettant le soufre en liberté. Une partie d'eau à + 11° et sous la pression de 0.76 centimètre, en dissout trois fois son volume et constitue ainsi la dissolution d'acide sulhydrique. Elle est incolore et rougit faiblement le papier de tournesol. Chauffé jusqu'à la température de l'ébullition, ce liquide perd tout le gaz qu'il avait dissout ; exposé à l'air, il ne tarde pas à être décomposé ; le soufre se dépose, et il se forme de l'eau avec son hydrogène et l'oxygène de l'air qui s'est dissout dans l'eau.

Le gaz sulhydrique éteint les corps en ignition et brûle avec une flamme bleuâtre ; il y a formation d'eau, d'un peu d'acide sulfureux, et du soufre se dépose sur les parois de l'éprouvette. Un mélange de 1 volume de ce gaz et 1.5 d'oxygène, détonne quand on l'enflamme et produit de l'eau et de l'acide sulfureux.

C'est un poison violent, il agit sur le système nerveux qu'il paralyse instantanément, et donne la mort avec une grande promptitude. Son action semble beaucoup plus rapide lorsqu'il est respiré que quand il est introduit dans l'estomac en dissolution dans l'eau. Un moineau périt dans un air qui en contient $\frac{1}{100}$; un chien de moyenne taille, quand il y en a $\frac{1}{100}$ dans l'air ; d'après le professeur Orfila, $\frac{1}{100}$ et souvent $\frac{1}{300}$ produisent le même effet sur les chiens les plus robustes. Un jeune chat âgé de 15 jours, que je plongai par expérience dans ce gaz délétère, mourut en moins d'une minute. Il suffit d'exposer une partie quelconque de la surface du corps à son action pour en ressentir les funestes effets ; il en est de même lorsqu'il est injecté dans le tissu cellulaire, l'estomac ou les intestins ;

injecté dans les veines, il tue instantanément, l'animal tombe foudroyé.

Une solution de chlore ou de chlorure de chaux, agit comme antidote, et peut servir pour désinfecter les lieux renfermant ce gaz délétère.

Composition en poids :

Soufre.....	94.176
Hydrogène.....	5.824
	<hr/>
	100.000

Il fut découvert par Scheele; et l'illustre Berthollet fit connaître sa nature acide en 1784. Il doit être regardé comme l'auteur de la découverte importante des hydrides.

Gisement. Le gaz hydrogène sulfuré se dégage des solfatares et y dépose, en se décomposant, des quantités considérables de soufre; il se trouve aussi à l'état salin et à l'état libre dans une classe particulière d'eaux minérales dites sulfureuses; il se dégage aussi de la vase des marais et autres lieux aquatiques où se trouvent des substances végétales et animales en putréfaction; les charniers où l'on dépose les cadavres renferment ce gaz. Il se dégage aussi dans les phénomènes volcaniques et par les crevasses produites pendant les tremblements de terres. Quelquefois il est renfermé dans les pores de quelques substances minérales; c'est ainsi qu'il se dégage de certains calcaires par le frottement ou la percussion. Ex. Calcaire fétide.

Usages C'est un puissant réactif. Sa solution précipite à l'état de sulfure la plupart des sels métalliques. Un vin blanc contenant du plomb deviendra noir ou brun sous l'influence de ce réactif. A l'état liquide, et très étendu, il est administré à l'intérieur dans les maladies chroniques de la peau, les scrofules, etc. Pour cela, on fait prendre aux malades des eaux minérales sulfureuses. Employé à l'extérieur, il excite la peau et en modifie la vitalité, aussi l'emploie-t-on avec succès dans les affections chroniques de la peau, soit en bains, soit en douches.

3ème ESPÈCE. HYDROGÈNE CARBONÉ.

Symbole H₂C ; *Equivalent* = 8 ou 100. *Densité* = 0.559.

Synonymie : *Protocarbure d'hydrogène* ; *Hydrogène semi-carboné* ; *Grisou* ; *Grioux* ; *Grièu* ; *Brison* ; *Terrou* ; *Hydrure de carbone* ; *Gaz hydrogène proto-carboné* ; *Gaz inflammable des marais* ; *Mofette des mines* ; *Feu grisou des mineurs* ; *Carbure tétrahydrique*.

C'est un gaz incolore, insipide, d'une odeur désagréable ; il est volatile, inflammable avec détonnation lorsqu'il est mêlé d'air atmosphérique, et donne par sa combustion de l'eau et de l'acide carbonique. Il a une puissance réfractive double de celle de l'air. L'électricité et le calorique accumulés sur lui le ramènent à ses éléments.

Quand on plonge une bougie enflammée dans une cloche pleine de ce gaz, elle s'éteint, mais il brûle avec une flamme bleu-pâle. Il est peu soluble dans l'eau, qui n'en dissout qu'un $\frac{1}{4}$ de son volume.

Composition en poids :

Carbone..... 75.38

Hydrogène..... 24.62

100.00

Gisement. L'hydrogène carboné existe dans les eaux marécageuses où il y a des substances végétales en décomposition, d'où on le fait sortir en plongeant un bâton dans leur fond vaseux ou en agitant l'eau profondément ; quelquefois il est tellement accumulé dans les terrains argilo-sulphureux, qu'il s'en échappe avec violence, entraîne les sables qui le recouvrent et forme des éruptions boueuses auxquelles on a donné le nom de *salses* ; parfois les jets de gaz s'enflamment et produisent ce qu'on nomme des *terrains ardents*, des *fontaines ardentes* des *feux naturels*, etc. Lorsqu'il est à l'état de deuto-carboné ou bicarbure d'hydrogène, il constitue le gaz appliqué avec tant de succès à l'éclairage. Il se dégage pendant les temps chauds des eaux stagnantes. On le trouve enfin, en grande quantité dans l'intérieur des houillères ou mines de charbon, où

parfois il produit de terribles explosions, causant la mort à des centaines d'ouvriers mineurs.

Usages. On l'emploie dans différentes localités comme gaz d'éclairage.

(A continuer).

SOCIÉTÉS D'HISTOIRE NATURELLE.

Le *Science Gossip*, de Londres, Angleterre, a publié, il y a quelques mois, un article intitulé: *How to start a Natural History Society*, que la plupart des revues scientifiques Américaines se sont empressées de répéter.

Les avis pratiques, pleins de bon sens et de simplicité que donnait l'auteur de cet article, nous ont aussi engagé à dire un mot sur le sujet.

Et d'abord, pourquoi chacune de nos villes, comme nous l'avons déjà plus d'une fois suggéré, ne posséderait-elle pas une Société d'histoire naturelle? Il n'y a pas d'organisation plus efficace pour répandre et faire apprécier les données de la science, et en même temps moins dispendieuse, qu'une Société d'histoire naturelle.

—Admis, dira-t-on peut-être; mais il faut toujours avoir les éléments nécessaires pour jeter les bases d'une telle organisation.

—Sans aucun doute; mais ces éléments ne sont pas si introuvables que vous vous l'imaginez. Deux ou trois personnes dévouées à l'étude suffisent pour mettre sur pied une telle société. Les 4 pharmaciens de Philadelphie, qui en 1811, convinrent de s'occuper d'histoire naturelle dans chacune de leurs réunions qu'ils faisaient jusque là pour se livrer au jeu d'échecs, ne prévoyaient pas dès lors que l'Académie des Sciences à laquelle ils donnaient naissance, tiendrait, après guère plus d'un demi siècle, un rang si distingué dans le monde scientifique, si bien qu'aujourd'hui ses musées et collections s'évaluent à plus d'un million de dollars, et le disputent en spécimens rares et précieux avec les meilleures institutions du monde entier.

Québec, Trois-Rivières, Sorel, St.-Hyacinthe, L'Assomption, Joliette, Rimouski, devraient avoir chacune une société d'histoire naturelle. Voici comment il faudrait procéder :

1^o Procurez-vous d'abord une personne bien connue, homme de science, pour agir comme président.

Remarquez que nous disons "un homme de science," sans exiger un naturaliste, car la société ayant pour but particulier l'instruction mutuelle, il suffit que le Président, par ses connaissances générales, puisse contrôler efficacement les débats, et juger du mérite ou de la valeur des déductions que l'on voudra tirer des observations que l'on aura faites. Or, il se trouve dans chacune des villes citées plus haut, plus d'un homme possédant de telles qualités.

2^o Choisissez un secrétaire parmi les amateurs enthousiastes de la science de la nature, jeune ou vieux, pourvu qu'il soit capable de tenir un registre convenable des procédés de la société, et capable aussi de faire part, de temps à autres, aux journaux de la localité, des travaux dont on se sera occupé, pouvant particulièrement intéresser le public. Sur le secrétaire, plus encore que sur le président, repose l'avenir de la Société.

3^o Recrutez vos membres parmi tous ceux qui désirant s'instruire d'avantage, consentiront à acquitter la faible contribution annuelle que vous imposerez. Pourvu que l'objet principal, les recherches en histoire naturelle soit maintenu, ne rejetez rien de tout ce qui peut se rattacher à ce but par quelque côté, comme l'archéologie, l'histoire du pays, la géographie, etc. Plusieurs de ces Sociétés en Europe prennent le nom de : Société des Sciences naturelles et historiques. N'oubliez pas que la plupart de vos membres sont suffisamment instruits pour juger des matières scientifiques ; sachez seulement les intéresser, et vous êtes surs de les retenir. Personne plus que le naturaliste n'est porté à oublier que ceux qui les entourent ne sont pas familiers avec ce qui fait sa spécialité. Habitué à toujours se reconnaître dans ses classifications multiples et ses dénominations barbares, il finit bientôt par oublier son exception, et par croire que tout le monde peut le comprendre.

4^o Ne tenez vos séances ni trop souvent, ni trop longues, afin de ne jamais manquer de matériaux pour les rendre inté-

ressantes. Il vaut infiniment mieux terminer une séance du moment qu'on n'a plus rien pour la rendre intéressante, que de se mettre à parler pour passer le temps. En agir ainsi, c'est mettre à la gêne celui qui parle, et ennuyer, souvent dégoûter ceux qui l'écoutent.

5° Dès le début, commencez la formation d'un musée. Certaines Sociétés font une règle à tout membre d'apporter au moins un spécimen à chaque séance régulière. Mais de règle ou non, chaque associé doit se faire un devoir d'apporter à la société tout ce qu'il aura trouvé de curieux ou d'intéressant et qu'il ne comprend pas. Ce sera le moyen de fournir des sujets de recherches et de discussion ; et rien de plus propre à porter à l'observation et à faciliter les descriptions que ces sortes de discussions.

6° Que la souscription des membres soit aussi basse que possible, un dollar par année, par exemple, ou deux tout au plus.

Le local est de nécessité rigoureuse pour la formation d'un musée. Mais dans toutes nos villes, mêmes les plus petites, on peut toujours trouver un lieu convenable pour cette fin, ne serait-ce qu'une salle d'école, lorsqu'on n'en a point d'autre. D'ailleurs le musée, et la bibliothèque que l'on commence aussi en même temps, peuvent être d'un grand secours à l'institution qui les reçoit ainsi, pour l'instruction de ses propres élèves. Chaque membre glanant à gauche et à droite, mettant souvent aussi à contribution la bonne volonté des amis et des gens de moyens pour l'obtention de spécimens ou de volumes, musée et bibliothèque vont s'augmentant insensiblement tous les jours, et l'on est étonné, souvent après quelques années seulement, en considérant la somme de matériaux précieux qu'on a déjà à sa disposition.

Il vaut beaucoup mieux employer les fonds à l'achat de cases, de livres ou autre partie du matériel, que de publier des rapports dispendieux. Les essais capables d'intéresser le public seront toujours bien accueillis par les journaux ordinaires, et les découvertes dans le domaine de la science pourront être communiquées aux revues scientifiques les plus voisines, qui s'estimeront heureuses d'en faire leur profit.

Que tout ce qui vous tombera sous la main, minéraux, fossiles, plantes, insectes, coquilles, etc., soient déposés là, pour votre observation et instruction mutuelle ; et dès que la chose

deviendra possible, qu'une classification méthodique et une identification scientifique soient faites sur tout l'ensemble.

Un bon moyen d'acquérir de nouveaux matériaux pour le musée, et d'exciter l'intérêt pour les recherches scientifiques, ce sont les excursions en campagne que l'on fait dans la belle saison. Les compagnies de chemins de fer les favorisent d'ordinaire par des réductions de prix, et souvent il suffit d'une telle excursion pour faire naître dans l'esprit de ceux qui n'y avait pris part que comme à un voyage de plaisir, le désir de poursuivre les recherches que l'on aura vu faire, et de devenir des membres utiles et zélés de la Société.

A l'œuvre donc et que l'on s'organise sans délai.



CAPTURE DE COLÉOPTÈRES NOCTURNES.

On sait qu'il y a un bon nombre de coléoptères qui ne se livrent au vol, pour ainsi dire, que la nuit. Tels sont, par exemple, les Dytisques, les Colymbètes, les Hydrophiles, et pres. que tous les aquatiques, les Saperdes, Leptures, Géotrupes, etc., etc. Tous ceux qui ont fait la chasse de nuit aux noctuelles, en ont mainte et mainte fois rencontré.

Un moyen bien facile de prendre ces vagabonds nocturnes, qui constituent parfois de bien rares captures, est celui que représente notre gravure No. 1. La seule inspection de la figure suffit pour en faire comprendre l'usage.

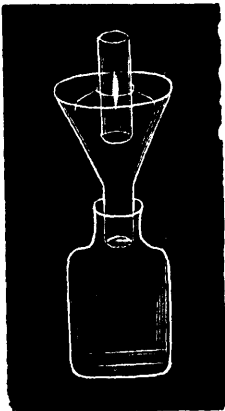


Fig. 1.

Vous prenez une bouteille au fond de laquelle vous versez un peu d'alcool ; vous adaptez à cette bouteille un entonnoir largement évasé du haut, et au moyen de petits crochets, vous suspendez une lampe au milieu de cet entonnoir. Et choisissant une nuit calme et chaude, vous exposez le tout dans un endroit pouvant être vu d'assez loin.

Les insectes, attirés par la lumière, viendront voltiger autour de la lampe, et peur peu qu'ils touchent les bords de l'entonnoir, ils glisseront dans la bouteille où ils se noieront dans l'alcool. On sait que les coléoptères ne peuvent voler qu'en relevant leurs élytres

cornées et inflexibles, or la moindre secousse sur ces élytres suffit pour les faire rabattre et arrêter le vol en gênant les ailes.

En remplaçant l'alcool dans la bouteille par du cyanure de potassium, on peut se servir avec avantage du même instrument pour prendre une foule d'autres insectes nocturnes, tels que noctuelles, diptères très variés, Ophions, Ichneumons, Chrysopes, etc, etc. Les émanations du cyanure de potassium suffisent d'ordinaire pour amener la mort de ces insectes en quelques secondes seulement.

SAUVÉ PAR UN INSECTE.

Le célèbre entomologiste Pierre André Latreille, né en 1762, ne faisait encore pour ainsi dire que commencer ses études des insectes, lorsqu'éclatèrent les troubles qui ont si tristement signalé la fin du siècle dernier. Arrêté en 1793, il fut condamné à la déportation comme prêtre réfractaire. La triste situation qu'on lui faisait, et l'avenir encore bien plus sombre qu'il voyait devant lui, ne lui firent cependant pas perdre son goût pour l'étude des insectes. Embrasé du feu sacré, comme il arrive d'ordinaire à la plupart de ceux qui s'abandonnent à cette flamme captivante, les soucis de la vie ne lui semblaient que d'un ordre secondaire. En attendant le jour où l'on devait probablement pour toujours l'éloigner de sa terre natale, il s'amusa à observer les araignées, mouches, et autres insectes qui pouvaient pénétrer dans son cachot. Il arriva un jour qu'un joli petit coléoptère, très peu connu encore à cette époque, la *Necrobia ruficollis*, lui tomba sous la main. Il envoya aussitôt cet insecte à Bory de St-Vincent, qui en reconnaissance parvint à le faire rendre à la liberté.

Latreille mourut en 1833. On sait que son principal ouvrage est le *Genera Crustaceorum et Insectorum*, 4 vols. in-8, 1808-1809, ouvrage dès lors si exact, que les travaux postérieurs des savants n'ont fait qu'ajouter des rectifications d'un ordre secondaire aux données premières.

LE VESPERTILION POUDRÉ

MR. LE RÉDACTEUR,

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt l'article de notre savant ami, M. l'abbé Burque, de St-Hyacinthe, concernant la chauve-souris poudrée, qui lui a été offerte par les bonnes Sœurs Grises de l'Hotel-Dieu de cette ville. (Voir le Vol. X du *Naturaliste*, p. 316). Toutefois, les bonnes Sœurs n'ont pas la primeur de cette importante découverte, car dès 1857, au mois de juillet, je fis au même endroit, la capture d'un semblable spécimen. Et depuis, en Juin 1876, à Montréal, deux individus de cette intéressante espèce entrèrent un soir dans mes appartements par la fenêtre laissée ouverte, et j'eus le plaisir d'en faire la capture. Cette espèce ne paraît donc pas aussi rare qu'on l'avait cru d'abord.

DR J. A. CREVIER

 BIBLIOGRAPHIE.

Birds of Colorado Valley, a Repository of Scientific and popular information concerning North American Ornithology, par le Dr. Elliott Coues.—Nos remerciements à qui de droit pour l'envoi d'un magnifique volume de plus de 800 pages in-8, avec nombreuses illustrations, portant le titre ci-dessus.

Le Département de l'intérieur des Etats-Unis, a toujours à son service un bon nombre de naturalistes, qui suivent, sous la surintendance du Dr Hayden, le géologue en chef, toute exploration de nouveau territoire, tout tracé de chemin de fer dans des endroits nouveaux, pour recueillir et faire l'histoire de tous les sujets d'histoire naturelle qu'ils peuvent rencontrer. Et les rapports de ces divers savants constituent une mine des plus précieuses pour l'histoire des productions naturelles des différentes parties de l'immense territoire de la République. Le présent volume du Dr Coues forme partie de ces rapports.

En outre des caractères minutieusement notés pour chaque espèce d'oiseau rencontrée, l'auteur donne les renseignements sur la bibliographie ornithologique américaine, les plus complets qu'on ait encore publiés jusqu'ici. Tout ce qui a été écrit sur chaque oiseau de notre continent, ne fut-ce même que dans un article de revue, est noté et cité. Plus de 200 pages de ce volume sont ainsi remplies par cet index bibliographique. Voici ce que l'auteur dit de M. J. M. Lemoine, à la page 661.

“ Lemoine, J. M. Ornithologie du Canada.—(Quotation from Michelet's *L'Oiseau*) — Par J. M. Lemoine, Avocat.

“ Ouvrage auquel aucun ornithologiste ne recourra pour renseignements. Le tout constitue un amas confus de descriptions, d'effusions et d'éclats poétiques, avec copieuses citations. Le caractère le plus saillant de cet ouvrage, depuis le temps de Vieillot, et probablement le premier dans aucune publication américaine, c'est d'avoir donné des noms français à une longue liste d'oiseaux de l'Amérique du Nord. Plusieurs de ces noms sont nouveaux, et on en tiendra compte à l'auteur. Les noms anglais sont donnés entre parenthèses et les noms binaires de la science, d'après Baird et Audubon, se trouvent en notes au bas des pages.”

On peut voir, par cette citation, que les savants Américains s'accordent assez avec M. Tardivel pour apprécier les œuvres de M. Lemoine.

Les Minéraux Canadiens, Cours élémentaire de Minéralogie Canadienne.—M. le Dr. J. A. Crevier, de Montréal, annonce qu'il va sans délai faire commencer l'impression d'un ouvrage portant le titre ci-dessus. Cet ouvrage formera un volume in-8 de plus de 500 pages, avec nombreuses gravures dans le texte. Le prix de la souscription est de \$3, payables d'avance, ou de \$1 payable à la réception de la première livraison, et ensuite 25 centimes pour chaque livraison subséquente; car l'ouvrage sera publié par livraisons mensuelles de 48 pages.

Nous nous faisons un devoir d'engager les amis des lettres et des sciences en cette province à encourager une telle publication.

Adresser : Dr J. A. Crevier, 336, rue Craig, Montréal.

Vick's Floral Guide.—Il est guère possible de présenter un bijou plus parfait en fait d'annonces de plantes, que le Guide floral de Vick, de Rochester, N. Y. A une typographie irréprochable, sur un papier de premier choix, se joint une magnifique planche en couleurs représentant un bouquet de Pivoines de Chine de différentes nuances, et plus de 300 gravures dans le texte d'une exécution parfaite. Tous ceux qui possèdent un jardin devraient se procurer cette brochure, car ce n'est pas seulement une liste des prix des différentes graines de fleurs et de légumes qu'on peut avoir chez M. Vick, mais, comme le comporte son titre, c'est un véritable guide pour se renseigner dans le choix que l'on veut faire des différentes plantes qu'on peut cultiver et pour réussir dans leur culture.

Entomologistes.—Le Secrétaire du *Cambridge Entomological Club* ayant fait un relevé des divers entomologistes de l'Amérique du Nord, les repartit comme suit entre les différents Etats :

Alabama 2	Kentucky 6	N. Ecosse 1
Arkansas 2	Louisiane 3	New York 135
Caroline N. 1	Maine 10	Ohio 36
Canada 80	Maryland 6	Oregon 1
Californie 19	Massachusetts 116	Pensylvanie 76
Colorado 2	Michigan 24	Rhode Island 9
Connecticut 15	Minnesota 3	Tennessee 7
Dakota 0	Mississippi 3	Texas 6
Delaware 1	Missouri 17	Utah 1
Dist. Columbia 116	Montana 0	Vermont 8
Floride 1	Nebraska 5	Virginie 5
Georgie 3	Nevada 1	Virginie O. 4
Iowa 16	N. Brunswick 2	Washington, ter. 0.
Illinois 39	New-Hampshire 11	Wisconsin 22
Indiana 16	New-Jersey 21	Wyoming 0
Kansas 14	N. Mexique 1	

Les centres qui contiennent plus de 10 entomologistes se rangent dans l'ordre suivant : New-York (cité) et Brooklyn 53 ; Philadelphie 51 ; Boston et Cambridge 40 ; Montréal 15 ; London, Ont. 14 ; Buffalo 13 ; Albanie 12 ; St-Louis 12 ; Washington 11 ; Chicago 11 ; San Francisco 10.