

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.

FAUNE CANADIENNE.

LES INSECTES.—HYMÉNOPTÈRES.

*(Continué de la page 108).*16 Gen. ALLANTE. *Allantus*, Panz.

Tête forte, aussi large que le thorax, épaisse en arrière des yeux et creusée postérieurement. Antennes de 9 articles, courtes, épaisses vers la fin, avec l'article basilaire fort et le 3e plus long que le 4e; chaperon peu échancré et labre prolongé et arrondi en avant.

Ailes avec deux cellules radiales séparées par une nervule fortement courbée, et 4 cellules cubitales dont la 2e et la 3e recoivent chacune une nervule récurrente. Cellule lancéolée toujours avec une nervule droite. Ailes inférieures avec 2 cellules discoïdales. Corps cylindrique et généralement plus court que dans les Tenthredes.

Larves à 22 pattes, se nourrissant solitairement des feuilles de différentes plantes. On les trouve souvent roulées en spirale sur elles-mêmes; elles subissent leurs transformations dans le sol. Ces insectes sont très rapprochés des Tenthredes, on ne les distingue guère que par les antennes. Tandis que les Tenthredes ont les antennes longues et grêles, les Allantes les ont courtes et épaissies vers l'extrémité. Quatre espèces rencontrées, dont une nouvelle.

Antennes noires, plus pâles à la base ;

Une tache jaune sur les flancs au dessous des ailes antérieures ;

Tache antérieure des flancs non anguleuse. . . 1. *basilaris*.

Tache antérieure des flancs courbée en angle.. 2. *annularis*.

Point de tache sur les flancs au dessous des

ailes antérieures 3. *cogitans*, n. sp.

Antennes jaunâtres, plus claires à la base. 4. *dubius*.

1. Allante basilaire. *Allantus basilaris*, Say.— ♀ Long. .42 pce. Noir ; l'article basilaire des antennes, toute la face au dessous de celles-ci, les mandibules excepté à l'extrémité, les écailles alaires, les angles antérieurs, l'écusson, les plaques basilaires, deux taches sur les flancs, les pattes en partie, avec une bande sur les 5 segments apicaux de l'abdomen, jaune-pâle. Antennes courtes et épaisses. Les hanches noires à la base, les postérieures jaunes seulement à l'extrémité ; les cuisses intermédiaires à l'extrémité en dehors, les postérieures entièrement excepté à la base avec le sommet de leurs jambes et leurs tarsi, noir. Ailes jaunâtres, les nervures brunes, le stigma et le costa jaunes.

♂ Avec les flancs presque totalement, les pattes, excepté une ligne noire en dehors des 4 postérieures et l'extrémité de leurs jambes avec leurs tarsi, jaune-verdâtre. Le dos de l'abdomen, quelquefois un peu obscur vers l'extrémité, et le ventre entièrement, jaune-verdâtre.— CC.

Les taches jaunes sont assez variables dans les ♀.

2. Allante à anneaux.—*Allantus annularis*, Nort.— ♂ Long. .38 pce. Noir ; le chaperon, la bouche, les joues en partie, les 2 articles basilaires des antennes en partie, les écailles alaires, une ligne sur les angles antérieurs, une tache sur les côtés du prothorax, une tache en angle au dessous des ailes antérieures avec une autre en avant des hanches postérieures, une autre tache sur la poitrine, l'écusson, le post-écusson, les plaques basilaires, les segments 2, 3 et 4 de l'abdomen avec les pattes en partie, blanc-jaunâtre. Chaperon échancré, libre avancé, arrondi. Antennes courtes, épaisses au milieu. Toutes les hanches noires, jaunes au sommet, les antérieures jaunes en avant. Les 4 pattes antérieures entièrement jaunes, à l'exception d'une ligne noire sur les cuisses intermédiaires en dehors, les pattes postérieures avec les cuisses entièrement et le sommet des jambes, noir ; leurs tarsi jaune-brunâtre. Ailes hyalines-jaunâtres, les nervures brunes, le costa et le stigma jaunes, ce dernier plus pâle à la base et taché de noir à l'extrémité.

♀ Avec une bande interrompue sur les segments 1 et 2 de l'abdomen, une bande irrégulière sur les 4e et 5e, les 6e et 7e et l'extrémité du dos d'un jaune-roussâtre. La moitié apicale des cuisses postérieures, l'extrémité de toutes les jambes et les tarsi, noir.—PC.

3. Allante sérieux. *Allantus cogitans*. n. sp.

♀ Long. .40 pce. Corps robuste et assez allongé, d'un noir opaque foncé et très finement ponctué; le chaperon, le labre, les mandibules, les angles antérieurs, l'écusson, avec une tache sur les côtés des plaques basales et une autre sur les flancs audessus des hanches postérieures, jaune-pâle; la base des antennes, les écailles alaires, les segments 2, 3 et 4 de l'abdomen, avec les pattes pour la plus grande partie, roux-brunâtre. Chaperon faiblement échancré; labre prolongé et arrondi. Antennes courtes, fortes, épaisses au milieu, les articles 1, 2 et 3 en partie roux-brunâtre, le reste noir. Écusson en carré transversal, très apparent. Les carènes du métathorax portant une ligne pâle plus ou moins obsolète. Pattes roux-brunâtre, les hanches excepté les antérieures au sommet, les trochantins, une tache sur l'extrémité des cuisses intermédiaires en dehors, les postérieures entièrement avec l'extrémité de leurs jambes, noir. Abdomen à côtés parallèles, non élargis, triangulaire au sommet. Ailes hyalines-roussâtres, nervures brunes, le costa et le stigma roussâtres; 2e cellule cubitale avec un point opaque au delà du milieu.—AC.

Cette espèce se distingue à première vue par sa coloration.

4. Allante douteux. *Allantus dubius*, Harris.—♀ Long. .42 pce. Noir brillant; toute la face au dessous des antennes, les orbites antérieurs, les joues, les angles antérieurs, les écailles alaires, l'écusson, le post-écusson, les bords des plaques basales, les côtés de l'abdomen, une tache sur les flancs au dessus des hanches postérieures, blanc-jaunâtre. Antennes jaune-brunâtre, plus claires à la base, assez longues et peu épaisses au milieu. Plusieurs lignes jaunes plus ou moins distinctes en arrière des yeux. Prothorax marginé de jaune tout autour. Pattes jaunes, les 4 hanches postérieures excepté à l'extrémité, les cuisses de la dernière paire, excepté à la base, avec une tache à l'extrémité de leurs jambes, noir. Abdomen déprimé, élargi au delà du milieu, le dos noir, les segments 1 et 2 obscurément margines de jaune au sommet, 4 et 5 jaune-roussâtre, le reste noir. Ailes hyalines-jaunâtres, le costa et le stigma jaunes, le dernier brun à l'extrémité de même que les nervures.

♂ Diffère comme suit de la ♀ : chaperon à peine courbé, base

des antennes noire, surtout en dessus, 3 points noirs en haut du *chaperon*, une large tache blanche sur les flancs en avant de celle au dessus des hanches postérieures, toutes les hanches blanches, la dernière paire avec une ligne noire. Pattes postérieures avec seulement l'extrémité des cuisses et des jambes noire. Abdomen noir avec le sommet du segment 1, et 2, 3 et 4 entièrement, roux.—AC.

Cette espèce, par la longueur de ses antennes et la forme de son abdomen, semble vouloir se confondre avec les Tenthredes.

17 Gen. TAXON. *Taxonus*, Meg.

Tête généralement arrondie, ne présentant pas un vertex en carré plan comme dans les Allantes et les Tenthredes; chaperon plus ou moins échancré; labre arrondi. Mandibules courtes et fortes avec ou sans dents intérieures. Antennes de 9 articles, généralement assez longues, filiformes, chaque article renflé légèrement à l'extrémité.

Ailes avec 2 cellules radiales et 4 cubitales, la 2e et la 3e recevant chacune une nervure récurrente. Cellule lancéolée avec une nervule transverse oblique, jamais droite. Ailes inférieures avec ou sans cellules discoïdales. Corps allongé, quelquefois aplati, luisant.

Le manque de nervule droite dans la cellule lancéolée permet toujours de ne pas confondre les Taxons avec les Allantes et les Tenthredes, mais rend souvent la distinction fort difficile d'avec les Strongylogastres. Six espèces rencontrées.

- | | |
|---|--------------------------|
| Ailes inférieures sans cellules discoïdales; | |
| Abdomen entièrement noir. | 1. <i>nigrisoma</i> . |
| Abdomen plus ou moins taché de roux; | |
| Point de tache blanche à travers les flancs | 2. <i>unicinctus</i> . |
| Une grande tache blanche à travers les flancs..... | 3. <i>multicolor</i> . |
| Ailes inférieures avec 2 cellules discoïdales; | |
| Jambes postérieures sans anneau blanc; | |
| Poitrine plus ou moins rousse..... | 4. <i>dubitatus</i> . |
| Poitrine entièrement noire | 5. <i>amicus</i> . |
| Jambes postérieures avec un anneau blanc à la base..... | 6. <i>albidopictus</i> . |

1. **Taxon corps noir.** *Taxonus nigrisoma*, Nort.—♀ ♂

Long. .28 pce. Noir foncé; le labre avec les mandibules et les pattes, roux. Antennes assez grêles, peu longues, article 3 plus long que 4. Chaperon à peine échancré, labre arrondi. Pattes rousses, la base des hanches avec les tarsi postérieurs, noir. Ailes hyalines, légèrement obscurcies, le stigma noir de même que les nervures.—C.

2. **Taxon à une bande.** *Taxonus uncinatus*, Nort.—

♀ Long. .29 pce. Noir; le labre, les écailles alaires, les trochantins avec le sommet des hanches, blanc; les pattes avec les segments 3 et 4 de l'abdomen, roux. Chaperon noir, à peine courbé; labre arrondi. Antennes assez longues, roussâtres à l'extrémité en dessous. Pattes rousses, les tarsi postérieurs noirs. Ailes hyalines, à reflets irisés, les nervures et le stigma, noir. Ailes inférieures sans cellules discoïdales.

♂ Avec le bord du chaperon et toutes les hanches, blanc, les nervures des ailes brunes, pâles à la base.—C.

3. **Taxon multicolore.** *Taxonus multicolor*, Nort.—♀

Long. .25 pce. Noir; corps court, la bouche, les joues, les orbites, interrompus en arrière par une tache noire, les angles antérieurs, les écailles alaires, les hanches et les trochantins, avec une large tache à travers les flancs, blanc. Chaperon profondément échancré. Antennes noires. Pattes jaune-roussâtre, l'extrémité des tarsi brune. Abdomen testacé, avec une tache triangulaire noire, plus large au sommet, sur chaque segment, à la ligne médiane. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma pâle à la base.

♂ Testacé, la base des antennes, le vertex et le thorax, noir.—

40.

4. **Taxon douteux.** *Taxonus dubitatus*, Nort.—♀

Long. .24 pce. Corps grêle, plutôt noir que jaunâtre; la bouche avec les écailles alaires, le collier et les trochantins, blanc-jaunâtre, la partie antérieure du mésothorax, la poitrine, les flancs, la moitié basilaire de l'abdomen, avec les pattes, jaune-roussâtre. Antennes assez longues, roussâtres en dessous à l'extrémité. Le chaperon échancré, le labre rétracté, l'un et l'autre blancs. Les pattes jaunes-roussâtres, l'extrémité des tarsi brunâtre. L'abdomen dans sa moitié basilaire, jaune-roussâtre, le reste noir. Ailes hyalines-jaunâtres, les nervures brunes, bord du stigma noir. Ailes inférieures avec 2 cellules discoïdales.

♂ Portant plus de jaune sur le thorax, avec l'extrémité des jambes postérieures et des tarsi noirâtre.—C.

5. Taxon ami. *Taxonus amicus*, Nort.—♀ Long. .25 pos. Noir ; la bouche, les angles antérieurs, les écailles alaires, les hanches, excepté à la base, les genoux et les trochantins, blanc, les pattes avec l'abdomen, excepté à la base, jaune-roussâtre. Chaperon à peine échancré ; labre petit, rétracté. Antennes moyennes, filiformes, les articles 3 et 4 égaux. Les cuisses postérieures avec leurs jambes brunâtres. Abdomen allongé, jaune-roussâtre à partir du 3e segment, l'extrémité plus ou moins brune. Ailes hyalines, légèrement obscurcies, le stigma et les nervures, noir. Deux cellules discoïdales aux ailes inférieures. ♂ Avec les angles antérieurs et l'abdomen, excepté à la base, les cuisses et les jambes postérieures, noir ; la base de ces dernières, blanchâtre.—C.

6. Taxon taché de blanc. *Taxonus albidopictus*, Nort.—♀ Long. .30. Noir ; la bouche, les angles antérieurs, les écailles alaires, les trochantins avec l'extrémité des hanches, la base de toutes les jambes et celle du premier article des tarsi, blanc. Labre petit, rétracté, chaperon à peine échancré. Antennes longues, filiformes. La poitrine avec les flancs en partie et une bande à la base de l'abdomen, jaune-roussâtre. Pattes jaunes, les jambes postérieures noires avec un large anneau blanc à la base, leurs tarsi aussi noirs avec la moitié basilaire du premier article aussi blanche. Ailes hyalines, les nervures brunes, le stigma noir. ♂ Souvent avec l'abdomen tout noir et les jambes postérieures rousses en dessous.—C.

Les anneaux blancs de la base des jambes postérieures de cette espèce, la font facilement distinguer.

18 Gen. STRONGYLOGASTRE. *Strongylogaster*, Dahlb.

Tête grosse, en carré, épaisse en arrière des yeux, moins arrondie et à vertex plus large que dans les *Taxons*, ponctuée, de même que le thorax ; mandibules courtes et fortes, avec deux dents intérieures ; labre corné, non poilu ; 3e article des palpes resserré. Antennes filiformes, de 9 articles, courtes.

Ailes avec deux cellules radiales séparées par une nervule oblique, mais généralement droite ; 4 cellules cubitales, la 2e et la 3e chacune avec une nervule récurrente ; cellule lancéolée avec ou sans nervule transversale, mais celle-ci jamais droite comme dans les *Allantes*. Abdomen cylindrique, généralement long. Les ailes in-

férieures ♀ sont avec ou sans cellules discoïdales, dans les ♂ généralement sans de telles cellules.

L'absence de nervule transverse droite à la cellule lancéolée permet facilement de ne pas confondre ces insectes avec les Allantes ou les Tenthredès, mais il n'est pas toujours facile de les distinguer des Taxons. La tête volumineuse, en carré, non ou très peu arrondie, à vertex plus ou moins large, avec les antennes courtes, sont les caractères principaux qui les en séparent. La plupart de ces insectes, de même que les Taxons, simulent la mort lorsqu'on les saisit. Leurs larves se nourrissent des feuilles de différentes plantes.

Neuf espèces rencontrées, dont deux nouvelles.

- 1(10) Cellule lancéolée avec une nervule transverse oblique ;
 2(5) Antennes blanches à l'extrémité ;
 3(4) Tête rousse..... 1. **terminalis**.
 4(3) Tête noire..... 2. **apicalis**.
 5(2) Antennes noires à l'extrémité ;
 6(7) Antennes pâles à la base..... 3. **epicerus**.
 7(6) Antennes entièrement noires ;
 8(9) Chaque segment abdominal marginé de blanc
 postérieurement..... 4. **albosectus**, n. sp.
 9(8) Abdomen entièrement roux..... 5. **pinguis**.
 10(1) Cellule lancéolée sans nervule transverse ;
 11(14) Thorax noir, abdomen roux ;
 12(13) Ailes fortement enfumées, angles antérieurs noirs. 6. **tacitus**.
 13(12) Ailes hyalines ; angles antérieurs blanchâtres..... 7. **longulus**.
 14(11) Thorax noir ; abdomen varié de noir et de roux ;
 15(16) Chaque segment abdominal ceinturé d'une ligne
 pâle postérieurement..... 8. **annulosus**.
 16(15) Abdomen roux au milieu, noir à la base et à
 l'extrémité..... 9. **impressatus**, n. sp.

1. **Strongylogastre terminalis**. *Strongylogaster terminalis*,

Say.—♀ Long. .40 pce. D'un beau roux ; les 4 articles terminaux des antennes, l'écusson avec les trochantins postérieurs, blanc ; le milieu des antennes avec une partie du mésothorax et de la poitrine, noir, le reste roux. Antennes peu allongées, avec les deux articles basiliaires roux, les 3 suivants noirs et les 4 terminaux blancs. Lobes latéraux du mésothorax avec la poitrine en partie, et les hanches, excepté l'extrémité des postérieures, noir. Ailes légèrement enfumées, le stigma brun-roussâtre avec tache blanche à la base.—C.

Très belle espèce, bien distincte par sa coloration.

2. Strongylogastre apical. *Strongylogaster apicalis*, Say.
— ♀ Long. .40 pce. Noir; l'extrémité des antennes, avec l'écusson, les trochantins postérieurs et l'extrémité de leurs hanches, blanc; l'abdomen testacé. Chaperon échancré, pâle, le labre arrondi, brun marginé de pâle. Antennes moyennes, noires, les 4 articles terminaux blancs. Les écailles alaires, avec les pattes, jauné-roussâtre; la base de toutes les cuisses avec une petite tache à l'extrémité des postérieures, noir. Abdomen déprimé, élargi postérieurement, testacé, plus ou moins taché de brun à l'extrémité. Ailes lavées de jaunâtre légèrement obscur, le stigma brun avec une tache blanche à la base.—C.

Se distingue surtout du précédent par son thorax entièrement noir.

3. Strongylogastre épïcère. *Strongylogaster epicerus*, Say.— ♀ Long. .32 pce. Noir; la bouche, les antennes à la base, le collier, les écailles alaires, l'abdomen entièrement, avec les pattes, jaune roussâtre. Les antennes avec les 4 articles basilaires roussâtres, puis passant au brun et au noir à l'extrémité. Hanches noires, blanches à l'extrémité de même que les trochantins. Les cuisses postérieures tachées de noir à l'extrémité. Abdomen déprimé, entièrement jaune, les valves de la terrière brunes. Ailes légèrement obscurcies, le stigma taché de blanc à la base.—C.

Ses antennes jaunes à la base distinguent particulièrement cette espèce de la précédente.

4. Strongylogastre coupé de blanc. *Strongylogaster albosectus*, n. sp.

♀ Long. .32 ponce. Testacé; la tête, les antennes avec le métathorax en partie, noir. Antennes courtes, subdentées en dessous, le 3e article presque double du 4e en longueur. Chaperon échancré, bordé de blanc au bord, labre arrondi, pâle aussi de même que les palpes. Une tache en avant sur la partie antérieure du mésothorax avec le métathorax en partie, noir. Pattes d'un jaunâtre sale, les trochantins avec l'extrémité des hanches, blanc. Abdomen déprimé, d'un testacé sale, chaque segment marginé de blanc au sommet. Ailes hyalines, légèrement obscurcies, les nervures brunes, pâles à la base, le costa et le stigma jaunâtres, le dernier avec une tache pâle à la base se prolongeant en ligne jusqu'au delà du milieu; cellule lancéolée avec une nervule transverse oblique, ailes inférieures avec une seule cellule discoïdale.—R.

Cette belle espèce se distingue à première vue de

toutes ses congénères surtout par les cercles blancs du dos de son abdomen.

5. Strongylogastre gras. *Strongylogaster pinguis*, Nort.
—♀ Long. 32 pce. Noir; la bouche, les antennes, les écailles alaires, l'abdomen, roussâtres. Antennes quelquefois noires. Chaperon à peine échancré, noir, labre arrondi, pâle. Ecusson blanc, quelquefois roussâtre. Pattes d'un blanc roussâtre, surtout les antérieures, les hanches noires, les postérieures blanches à l'extrémité. Pattes postérieures roussâtres, l'extrémité des cuisses et des jambes noires. Abdomen entièrement roux, les valves seules de la tarière, noires. Ailes avec une bande obscure à l'endroit du stigma, celui-ci, de même que le costa, jaune-roussâtre. Ailes inférieures ♂ sans cellules discoïdales, celles des ♀ avec 2.—C.

Espèce assez variable dans sa coloration.

6. Strongylogastre caché. *Strongylogaster tacitus*, Say.
—♀ Long. 32 pce. Noir; abdomen rouge, ailes violet foncé. Antennes assez longues. Bouche entièrement noire, le chaperon échancré, le labre tronqué. Thorax poli, brillant, noir sans aucune tache, de même que les pattes. Abdomen sub-caréné en dessus, entièrement rouge. Ailes très foncées, les supérieures avec la cellule lancéolée sans nervule transverse, les inférieures avec 2 cellules discoïdales.—CC.

Bien remarquable par son abdomen rouge et ses ailes foncées.

7. Strongylogastre un peu long. *Strongylogaster longulus*, Nort.—♀ Long. 35 pce. Noir; les angles antérieurs avec les écailles alaires, blanc; l'abdomen avec les pattes, jaune-roussâtre. Chaperon échancré, labre petit, pâle. Tête rugueuse avec 2 points enfoncés sur le vertex. Les flancs ponctués-rugueux, les hanches noires, excepté à l'extrémité. Abdomen cylindrique, allongé, roux, les segments 1, 2 et 3 tachés de noir à la base, 4, 5 et 6 étroitement marginés de blanc au sommet. Ailes légèrement obscurcies, le stigma noir, jaune inférieurement et en arrière, le costa aussi jaune.—R.

8. Strongylogastre annelé. *Strongylogaster annulosus*, Nort.—♀ Long. 40 pce. Noir; une tache sur le labre, les palpes, les angles antérieurs entièrement, les écailles alaires, les plaques basilaires avec un anneau sur chacun des segments abdominaux, blanc. Tête grossièrement ponctuée, de même que les flancs. Antennes plus courtes que le thorax, légèrement épaissies au milieu, le 3e article plus long que le 4e. Pattes jaune-roussâtre, les hanches, les trochantins avec

les cuisses, excepté à l'extrémité, noir, tous les genoux avec l'extrémité des cuisses et la base des jambes, blanc. Abdomen allongé, cylindrique, chaque segment noir à la base et blanc à l'extrémité. Ailes hyalines, très légèrement obscurcies, les nervures brunes, le costa et le stigma jaunes, le dernier avec une tache noire à la base. Les valves de la tarière sont noires et frangées de longs poils.—R.

9. *Strongylogastre impressionné.* *Strongylogaster impressatus*, n. sp.

♀ Long. .40 pouce. Noir; les écailles alaires, les angles antérieurs, les pattes avec le milieu de l'abdomen, jaune-roussâtre. Tête avec la face toute noire, finement ponctuée postérieurement et fortement impressionnée en arrière des ocelles. Antennes assez longues, sub-dentées inférieurement, les articles 3 et 4 sub-égaux. Hanches noires. Abdomen noir, le dos des segments 2, 3 et 4, avec le sommet du 1er, jaune roussâtre, avec une tache correspondante de la même couleur au ventre. Ailes hyalines, très légèrement obscurcies, les nervures brunes, le costa jaunâtre, le stigma noir, jaunâtre inférieurement, les supérieures avec la cellule lancéolée sans nervule transverse, les postérieures avec 2 cellules discoïdales.—R.

Aucun ♂ rencontré.

(A continuer).

LES MINÉRAUX CANADIENS.

PAR LE DR. J. A. GREVIER, MONTRÉAL.

—
(Continué de la page 156).

DES RÉACTIFS CHIMIQUES.

Les réactifs doivent être au plus grand degré de pureté possible, et il faut avoir la plus grande attention de ne pas les salir, soit en plaçant les bouchons au hasard sur des corps qu'ils pourraient enlever, soit en portant les tubes, ou les pipettes, dont on se sert pour les prendre, d'un flacon dans l'autre, sans les avoir exactement nettoyés. Pour éviter ce dernier inconvénient, chaque bocal ou chaque flacon doit avoir son tube particulier, et fixé dans

le bouchon même lorsque celui-ci est en liége; il faut alors avoir soin de mettre chaque bouchon à sa vraie place, et pour cela il convient de tout numéroté. On ne doit jamais toucher les liqueurs d'essai avec les tubes, il faut y faire simplement tomber les réactifs. On trouvera chez Mr. Lyman, Clark & Cie., chimistes, rue St. Paul, Montréal, No. 382, 384 et 386, tous les appareils, ustensiles et produits chimiques purs, *aux prix de New-York et de Paris*. C'est le seul pharmacien du Bas-Canada qui importe de ces objets de laboratoire. Un catalogue, avec les prix des produits chimiques et appareils, sera envoyé à ceux qui en feront la demande.

DES ESSAIS CHIMIQUES.

Il y a sept espèces d'essais principaux à faire pour parvenir à connaître la nature des principes électro-négatifs qui peuvent se rencontrer dans un composé naturel.

1° Chauffer le corps dans le tube fermé; on reconnaît alors:

Hydrates—par des gouttelettes d'eau.

Hydrargures (mercuriaux)—par des gouttelettes de mercure.

Oxyde d'antimoine—par un sublimé blanc non cristallin, qu'on peut faire volatiliser, en chauffant, d'un point à l'autre du tube.

2° Chauffer dans le tube ouvert pour reconnaître ce que l'oxydation peut produire; on distingue alors:

Séléniures—par l'odeur de choux pourri.

Arsenic et arséniures—par l'odeur d'ail.

Antimoine et antimoniures—par des vapeurs blanches qui produisent un sublimé volatilisable d'un point à l'autre du tube.

Tellure et tellurides—par une vapeur blanche qui après s'être déposée, peut être fondue sur un tube en gouttelettes limpides par la chaleur.

Soufre et sulfures—par l'odeur de soufre brûlé.

3° Chauffer dans le tube fermé, après avoir réduit le minéral en poudre et l'avoir mêlé avec du charbon de bois, dont l'effet est de désoxyder certains corps, on connaît :

Acide arsénieux, arsénites, et arséniates—par l'odeur d'ail.

Acide sulfurique—par l'odeur de soufre brûlé.

Quelques sulfates—par la saveur d'œuf pourri.

Azotates ou Nitrates—parce qu'ils fusent (produisent l'effet d'une fusée) pendant l'opération.

4° Chauffer le corps avec un mélange de charbon et de sous-carbonate de soude, pour opérer une désoxydation et une nouvelle combinaison ; on distingue dans ce cas :

Sulfates et sulfures,—par la saveur d'œuf pourri du résidu, ou le dégagement d'hydrogène sulfuré par l'action de l'eau acidulée d'acide chlorhydrique sur ce résidu.

5° Faire agir l'acide azotique au moyen duquel on reconnaît :

Carbonates—par l'effervescence qui se produit soit à froid, soit à chaud.

Quelques borates—par un résidu blanc qui donne à l'alcool la propriété de brûler avec une flamme verte.

Quelques silicates—par la production d'une gelée qui n'est qu'un précipité gélatineux de silice.

6° Fondre le corps avec le double phosphate de soude et d'ammoniac, pour reconnaître :

Fluor—par des vapeurs qui corrodent le verre et jaunissent le papier de Fernambouc (si l'on opère dans le tube ouvert) ou par un anneau de corrosion autour de la pièce d'essai (dans le tube fermé.)

Chlore—par une flamme bleu-pourpré qui se produit en fondant d'abord le double sel, avec de l'oxyde de cuivre, puis ajoutant la matière d'essai.

Brome—par une flamme bleue dans le même essai.

Iode—par une flamme verte dans le même essai.

7° Chauffer, et quelquefois fondre réellement, avec le

sous-carbonate de soude, pour décomposer certains sels par un échange de base, l'acide du minéral se porte sur la soude et forme un nouveau sel, qui est soluble dans l'eau. S'il se fait un sel soluble, on ajoute un peu d'acide à la solution pour décomposer le sous-carbonate de soude surabondant, et on reconnaît ensuite :

Acide phosphorique—si la liqueur précipite en jaune par l'azote d'argent.

Acide chromique—si elle précipite alors en rouge.

Acide vanadique—si elle précipite en jaune qui blanchit promptement.

Acide molybdique, tungstique et tantalique—si la solution devient bleue sur une lame d'étain.

Silice (acide silicique)—si la solution, ne bleuisant pas sur une lame d'étain, donne un précipité blanc par l'addition d'un acide, soit immédiatement, soit pendant l'opération.

Si le résultat du traitement est insoluble dans l'eau, il peut se dissoudre plus ou moins facilement dans l'acide Chlorhydrique, et l'on reconnaît de suite :

Silice—si la solution, évaporée et reprise par l'eau, laisse un résidu qui ne donne aucune couleur par la fusion avec le double phosphate.

Acide titanique—si le résidu de ce traitement donne, avec le double phosphate, un verre bleu violâtre au feu de réduction.

Alumine—s'il ne fait pas de résidu, et si la solution donne par l'ammoniac un précipité floconneux attaquant par la potasse caustique.

AUTRES OBSERVATIONS SUR CES ESSAIS.

- 1° En chauffant dans un tube fermé, on peut connaître aussi plusieurs autres corps; savoir :
- Séléniures—par un sublimé rouge.
- Arsenic et arséniures—par un sublimé de petits cristaux métalliques.

Acide arsénieux et arsénites—par un sublimé de petits cristaux blancs.

Tellure et telluriures—par un sublimé gris non cristallin.

2° Dans le tube fermé, avec du charbon, on peut reconnaître les acides antimonieux et antimoniques, qui donnent alors les caractères de l'oxyde d'antimoine.

3° On pourrait faire un essai en chauffant le corps avec l'azotate de potasse, et on découvrirait alors :
Le carbone—parce que le mélange fuse pendant l'opération.

L'osmium—parce que la matière donne une vapeur blanche qui a l'odeur du chlore.

4° On pourrait essayer les corps par l'acide sulfurique dans le tube fermé, et on reconnaîtrait alors :

Le fluor—par des vapeurs incolores qui corrodent le verre.
L'iode—par des vapeurs violettes qui se dégagent lorsque le corps a été préalablement mêlé avec le peroxyde de manganèse.

Le chlore—par l'odeur particulière du gaz jaune verdâtre, avec le même mélange de peroxyde de manganèse.

Le brome—par des vapeurs rutilantes qui se dégagent avec ce mélange.

L'acide azotique—par des vapeurs rouges rutilantes qui se dégagent avec ce mélange.

5° Les chromites, traités au feu d'oxydation, produisent les mêmes résultats que les chromates. Pour les distinguer, il faut recommencer l'essai dans le tube fermé ; la matière obtenue est verte pour le chromite et jaune pour le chromate.

DE LA RECHERCHE DES BASES.

Pour ces corps, il y a six sortes d'essais principaux à faire :

1° Chauffer la substance sur le charbon, au feu de réduction pour connaître s'il y a :

Du cadmium—par l'auréole orangée qui se forme dès le premier coup de feu.

2° Chauffer sur la feuille de platine avec le sous-carbonate de soude; on reconnaît alors :

Manganèse—si la matière fondue est d'un vert bleuâtre.

Chrome—si la matière devient alternativement vert-pré au feu de réduction, et jaune au feu d'oxydation.

3° Fondre la matière avec le borax, après l'avoir préalablement grillée au feu d'oxydation : on reconnaît alors les moindres traces de :

Cobalt—par la couleur bleue du verre qu'on obtient.

4° Traiter le minéral par l'acide nitrique, soit immédiatement, soit après le traitement, par le sous-carbonate de soude.

Si le corps renferme des matières non oxydées, on s'en aperçoit aussitôt par des vapeurs rutilantes, qui se dégagent pendant la solution. Dans ce cas, la liqueur étant très-acide et chaude, s'il se fait un précipité, il dénote la présence du *Molybdène*, de l'*antimoine* ou de l'*étain*.

Molybdène—s'il a les caractères de l'acide molybdique.

Antimoine—s'il a les caractères des oxides d'antimoine.

Étain—si ce précipité ne peut être ni volatilisé, ni fondu.

La solution faite, on y reconnaît facilement les diverses bases :

Bismuth—si une goutte de la solution projetée dans l'eau la blanchit à l'instant.

Argent—si une goutte portée sur une lame de cuivre y forme un précipité blanc cristallin métallique.

Mercure—s'il se fait alors un précipité gris qui se réunit en gouttes ou s'amalgame au cuivre auquel il donne l'éclat de l'argent. Ce précipité est très volatil au feu.

Cuivre—si la solution laisse précipiter du cuivre sur une lame de fer décapé.

Nickel—si la liqueur qui a séjourné sur une lame de fer se colore immédiatement en bleu par l'addition de l'ammoniaque.

Zinc—si la même liqueur donne par l'ammoniaque un précipité qui se dissout en partie par un excès de cet alcali.

Le cadmium se précipiterait et se redissoudrait de même ; mais d'abord on aurait reconnu sa présence, et en outre la potasse et la soude le précipiteraient d'une manière permanente, ce qui n'a pas lieu pour le zinc.

Après ces essais, on placera différentes gouttes de la solution primitive sur de petits verres de montre ou sur une lame de verre légèrement graissée, on reconnaîtra alors :

Fer—si quelques parcelles de ferro-cyanure de potassium déterminent un précipité bleu.

La plupart des autres métaux se précipitent en même temps, mais la couleur bleue produite par la présence du fer domine toutes les autres.

Plomb, baryte et strontiane—si quelques parcelles d'un sulfate quelconque déterminent un précipité blanc.

Plomb—si le précipité noircit par l'addition de quelques parcelles de sulfate de soude.

Baryte—si le précipité ne noircit pas, et si une goutte de la solution primitive (*Acide nitrique*) fortement étendue d'eau continue encore à précipiter le sulfate.

A continuer.

LE CHIEN ET SES PRINCIPALES RACES.

(Continué de la page 156.)

Indépendamment de l'habileté que peuvent acquérir les individus de la race canine, pour certaines actions ou certains exercices, il est remarquable que les chiens, en général, se transmettent, en outre de leurs formes physiques

leurs qualités, leurs aptitudes, leurs instincts. Ils ne se transmettent pas, bien entendu, le fruit propre de leur éducation,—ceci est le fait de l'intelligence et ne se voit absolument que chez l'homme,—mais bien leur tendance naturelle, leur facilité à recevoir tel ou tel genre d'éducation préférablement à tout autre. Et c'est là, à proprement parler, ce qui constitue les chiens de race ; car les chiens de race, tout en se distinguant par leurs formes physiques, se distinguent surtout par leurs facultés et leurs talents. Ainsi le chien-loup est essentiellement un chien de garde, le dogue, l'épagneul, le lévrier, le basset, des chiens de chasse, chacun dans leur genre ; le chien de boucher conduit et garde admirablement les troupeaux ; le St. Bernard est le sauveur des hommes en danger de périr ; le caniche apprend mille tours d'adresse, mille exercices plaisants ; le Terre-neuve est précieux pour le travail ; en un mot, chaque race de chiens a ses aptitudes spéciales, ou si l'on veut, son intelligence propre qui se conserve de génération en génération.

D'après M. Adrien Léonard, autorité fort compétente en cette matière, il faudrait classer les chiens comme suit sous le rapport de l'intelligence : 1° ceux qui ont le front large, la tête renflée aux tempes, le museau moyennement développé et les oreilles tombantes ; 2° ceux qui ont le front étroit, les tempes rapprochées, le museau long et les oreilles à demi pendantes ; 3° ceux qui ont le crâne court et remontant, le museau raccourci et les oreilles droites. Dans la première classe se rangent les épagneuls, les barbets, les chiens courants, les bassets et les braques ; dans la deuxième, les lévriers et les mâtins ; et dans la troisième toutes les variétés de dogues et de doguins.

Une particularité intéressante et curieuse à noter, relativement à l'éducation donnée aux chiens, est que ceux-ci prennent ordinairement le ton, l'air, les manières, les mœurs, la dignité ou la grossièreté des personnes de la maison dans laquelle ils sont élevés. Le chien d'un grand seigneur prend des allures de gentilhomme ; le chien du paysan est sans délicatesse et sans distinction ; le chien du berger deviendra berger lui-même, et le chien du sportman

un chasseur émérite ; en un mot, le chien est intelligent, s'il est élevé par des gens distingués ; grossier et vicieux, si ses maîtres sont sans éducation ; affable avec tout le monde, si l'on voit de la société dans sa maison ; hargneux au contraire et désagréable, s'il habite avec quelque vieux célibataire ou quelque vieille fille morose, chez lesquels il ne voit personne.

Un peintre, Landseer, a consigné ce fait dans deux tableaux fort célèbres : *le chien du maître*, et *le chien du valet*. Le premier est seul dans le cabinet de milord ; tout ce qui l'entoure porte un grand air de distinction, vieilles armes, livres précieux, manuscrits, etc. et lui-même, par ses formes, ses allures, son collier délicatement ouvré qui se détache élégamment sur les belles soies noires de son cou, montre une grande dignité aristocratique. L'autre au contraire, est adossé au billot de la cuisine, entre une paire de grosses bottes, un chapeau crasseux et une bouteille vide, et semble résumer dans sa physionomie déplaisante, toutes les grossièretés et toutes les disgrâces : pattes cagneuses, corps alourdi, carcan de cuivre, un œil crevé et une langue à demi tirée : tout dénote un chien bête, amateur des rixes de ruisseaux, malin et vicieux.

Les sympathies et les antipathies de la race canine ne sont pas un sujet d'études moins intéressant que celui de l'éducation dont elle est susceptible. Il est des habitudes communes à presque toutes les espèces de chiens. Qui ne les a vus hurler à la lune et courir après tout ce qui passe rapidement devant eux, hommes, animaux, voitures, pierres ou autres objets ? Ils détestent le chat et le hérisson. Ils pressentent les changements de temps et montrent une grande frayeur pendant les orages. A l'égard des hommes, ils reconnaissent, au premier coup d'œil, si l'on est bien ou mal disposé envers eux, si on les brave ou si l'on en a peur, si on est ami de la maison ou étranger. Ils sont toujours hargneux pour les mandiants ; et les voleurs sont immédiatement attaqués et poursuivis.

Tous les chiens ont un attachement et un dévouement sans égal pour leur maître. Ils s'exposent avec lui à tous les dangers, ils risquent leur vie pour sauver la sienne ; ils

s'attristent quand ils le voient souffrant; ils gémissent lorsqu'il est mort; et maintes et maintes fois on en a vu mourir de tristesse et de faim sur une tombe.

Un chirurgien trouva un jour devant sa porte un chien dont la patte était cassée et qui gémissait de douleur : il le recueille et lui prodigue ses soins. L'animal était très aimable et très intelligent : il se montrait plein de reconnaissance envers le docteur, et celui-ci croyait se l'attacher pour toujours. Mais à mesure qu'il guérissait, il devenait de moins en moins affectueux, se faisait triste et regardait souvent par les fenêtres et les portes. Un jour il disparut. Grande fut la surprise du chirurgien. Où était-il allé? Rejoindre son premier maître. Il ne l'avait pas oublié, malgré tous les bons soins qu'il avait reçus du docteur.

Écoutez Montaigne nous raconter l'histoire d'*Hyrca-nus*, le chien du roi Lysimaque. "Son maître mort, il demeura obstiné sur son lit, sans vouloir boire ni manger, et le jour qu'on brûla son corps, il prit sa course, et se jeta dans le feu où il fut brûlé. Comme fit aussi le chien d'un nommé Pyrrhus, car il ne bougea pas de dessus le lit de son maître, depuis qu'il fut mort, et quand on l'emporta, il se laissa enlever quant et luy, et finalement se lança dans le bucher où on brûlait le corps de son maître."

En 1660 tout Paris a vu, au cimetière des Sts.-Innocents, un chien s'obstiner à rester sur la tombe de son maître, malgré tous les efforts faits pour l'en arracher. On l'emmena de force plusieurs fois, mais à peine était-il libre qu'il retournait au poste que sa constante affection lui avait désigné. Les habitants du voisinage, touchés de compassion lui apportaient à manger. Il y demeura longtemps, à la fin, il mourut.

Les chiens aiment tant l'homme, qu'ils dépensent en quelque sorte pour lui toute leur affection, et qu'ils n'en ont pas entre eux, les uns pour les autres : en général, ils ne s'aiment pas. Deux chiens étrangers se rencontrent-ils, leurs premiers mouvements sont ceux de la défiance et de l'hostilité, et à moins que l'un des deux ne plie son drapeau et capitule, ils se livrent bataille. Leur animosité les

pousse même à s'irriter, à aboyer, à faire toutes sortes de mouvements d'impatience, devant des tableaux ou des statues qui représentent des chiens. Cependant, les jeunes chiens, s'ils sont élevés ensemble, paraissent s'aimer tendrement, ils se livrent au jeu avec passion ; très souvent, ces jeux dégénèrent en chicane ; mais ils reprendront l'instant d'après. En outre de cela, on a vu quelquefois de gros chiens, forts de leur supériorité, et d'un caractère doux, — le plus souvent des Terre-neuves, — ne manifester aucune hostilité à l'égard de leurs semblables et les secourir même dans le besoin. Deux enfants, à Paris, raconte M. de Larode, voulurent un jour se débarrasser d'un pauvre chien, vieux et aveugle ; ils l'emmenèrent avec eux sur un pont, et le précipitèrent dans la Seine. Plusieurs curieux étaient indignés de la conduite des enfants, et prenaient en pitié le pauvre animal, qui se débattait dans l'eau, et qui poussait des hurlements plaintifs ; car ses forces le trahissaient, et il commençait à se noyer. Tout-à-coup, on vit accourir un gros chien noir, un superbe Terre-neuve, qui s'élança à la nage dans la Seine, arriva jusqu'au malheureux chien, le saisit, et se remit bravement à nager vers le rivage, aux grandes acclamations des spectateurs. Il déposa son fardeau sur le sable, et resta quelque temps auprès de lui, comme pour le défendre de toute persécution ultérieure, et lui permettre de reprendre ses forces.

Les chiennes ont une grande affection pour leurs petits. Elles les nourrissent, les gardent, les lèchent, les réchauffent, les défendent avec une sollicitude admirable. Plutôt que de les abandonner, elles les transportent quelquefois à des distances considérables, un par un, et en les saisissant par la peau du cou. Tant qu'elles allaitent, elles sont d'un dévouement sans bornes : elles souffrent, quoiqu'avec une certaine répugnance parfois, qu'on leur donne à nourrir de jeunes chiens étrangers, et même des animaux d'espèce différente, tels que des chats, des lapins etc.

Ordinairement on ne laisse à une chienne que trois ou quatre petits d'une portée, pour ne pas trop l'affaiblir. Les portées les plus communes sont de trois à dix petits. La chienne porte neuf semaines ; ses petits chiens viennent au

monde les paupières closes, et ils conservent cette cécité originelle pendant dix ou douze jours. Par contre, ils ont des incisives en naissant. On les laisse têter cinq ou six semaines. A quatre mois environ, ils changent de dents, à six mois, ils ont fini de suivre leur mère, à neuf ou dix mois, ils sont adultes.

Si on veut dresser un chien, pour quelque genre d'exercice que ce soit, ils faut s'y prendre de bonne heure, pendant qu'ils sont jeunes et impressionables ; plus tard, il est difficile de réussir ; on ne réussit même jamais aussi bien.

A douze ans, le chien entre dans la vieillesse. Les poils perdent leur lustre, ceux du front et du museau blanchissent ; les dents s'émousent et tombent. Le chien devient paresseux, indifférent à tout, sa vue s'affaiblit et disparaît quelquefois complètement. On en a vu qui ont atteint l'âge de vingt, et même de vingt-six et trente ans ; mais ce sont là de rares exceptions.

Parlerons-nous des maladies auxquelles les chiens sont sujets ? Hé ! pourquoi n'en parlerions-nous pas, puisque tout dans un animal si attaché, si dévoué, si fidèle à l'espèce humaine doit nous intéresser vivement ?—Il sera, d'ailleurs, éminemment utile de parler de l'une d'entr'elles, de la rage, tant pour apprendre à connaître cette terrible maladie chez un chien, que pour se préserver soi-même de ses atteintes funestes.

Règle générale, un chien est en bonne santé lorsque son museau est humide et froid. Au contraire, s'il est sec et chaud, si les yeux demeurent troubles, si l'appétit disparaît, on peut être sûr que l'animal est malade. Ordinairement, il suffit alors pour le ramener à la santé, de le renfermer, de le soumettre à la diète, puis de lui donner de l'huile de lin mêlée à de bons aliments. La dose d'huile de lin est d'une demie cueillérée à une cueillérée à bouche. On peut employer aussi l'huile de foie de morue. Il faut nourrir un chien malade avec du lait, doux ou caillé, et du bon pain.

La maladie la plus fréquente est la teigne : elle vient généralement d'une nourriture trop forte et trop salée, d'une

eau corrompue et de la malpropreté. Les jeunes à l'âge de quatre à neuf mois souffrent fréquemment de l'inflammation des muqueuses, causée par le refroidissement.

Mais de toutes les maladies auxquelles la race canine est sujette, la plus terrible est la rage, improprement appelée l'hydrophobie ; car elle cause de violentes douleurs, et même la mort, et elle peut se transmettre aux autres animaux et à l'homme.

Il importe de savoir reconnaître cette terrible maladie à son début. C'est un funeste préjugé, malheureusement trop répandu, que celui qui considère que la rage est caractérisée par des accès de fureur, des envies de mordre. Ce préjugé peut avoir quelquefois des conséquences désastreuses : car il conduit à être sans méfiance, à l'égard d'un chien malade qui ne cherche nullement à mordre et dont la maladie peut être très bien la rage.

Une humeur sombre et une agitation inquiète constituent les premiers symptômes significatifs de la rage. L'animal cherche à se cacher, il change à tout instant de position, il se couche, crispé en quelque sorte sur lui-même, la tête entre sa poitrine et ses pattes de devant. Si on l'appelle, il obéit avec peine. Son inquiétude et son agitation augmente : l'expression de son regard, son attitude elle-même est sombre et suspecte. Il conserve pourtant son affection envers les personnes auxquelles il est attaché : bien loin de les mordre, il semble leur demander du soulagement, il excite leur pitié ; et c'est là ce qui produit les plus dangereuses illusions ; car on ne soupçonne pas la gravité du mal, on s'approche du pauvre malade, on le flatte avec compassion ; et la maladie continuant ses progrès, et l'animal étant de plus en plus tourmenté par le feu qui le dévore, finit par n'être plus maître de ses mouvements, et c'est alors que des morsures fatales apprennent tout-à-coup, mais trop tard, à ces maîtres imprudents, la nature de la maladie, jettent le deuil dans la famille et répandent partout la terreur.

Lorsque la rage est complètement déclarée, il y a, chez le chien, un véritable délire qu'on pourrait appeler *le dé-*

lire rabique. L'animal a des mouvements étranges qui dénotent qu'il voit des objets, qu'il entend des bruits n'existant que dans son imagination. Tantôt il se tient immobile, et comme aux aguets ; tantôt il s'élançe et mord dans l'air ; d'autrefois, il se précipite furieux contre un mur, comme s'il avait entendu de l'autre côté des bruits menaçants. La voix de son maître qui le commande fait évanouir toutes ces hallucinations ; mais elles renaissent bientôt après.

Est-il vrai qu'un chien enragé ait horreur de l'eau ? Non, surtout dans la première période de la maladie ; si on lui offre à boire, il ne recule pas épouvanté ; il s'approche du vase, il lappe le liquide avec sa langue, il le déglutit s'il le peut, et s'il ne le peut pas, si la constriction de sa gorge est trop avancée, il n'en fait pas moins des efforts pour boire ; et plus ses lappements sont inefficaces, plus ils seront répétés et prolongés. On le verra même plonger son museau dans le vase, et mordre, pour ainsi dire, en désespoir de cause, l'eau qu'il ne peut parvenir à avaler.

Pourtant, c'est une idée bien arrêtée et bien enracinée parmi le peuple, qu'un chien pris de la rage a l'eau en horreur ; le plus souvent même on s'obstine à ne reconnaître la maladie qu'à ce symptôme. Mais c'est encore là un préjugé non moins funeste qu'inexplicable. Si un chien ne mord pas et qu'il boive, c'en est assez ; on juge qu'il n'y a rien à craindre ; et il arrive que de lamentables accidents sont la conséquence de cette erreur. Il ne faut donc pas s'en rapporter au mot *hydrophobie*, avoir horreur de l'eau, nom sous lequel on désigne communément la maladie ; car ce mot vient lui-même du fatal préjugé, et il constitue un des néologismes les plus dangereux et les plus détestables. Nous ne saurions trop le répéter : un chien enragé boit aussi longtemps qu'il peut boire ; et malheur à ceux qui augurent favorablement de ce signe.

En Novembre 1862, deux dames de Paris, avec une petite fille âgée de quatre ans, conduisaient pour la deuxième fois, un chien malade, à l'école vétérinaire d'Alfort. L'animal était à peine muselé ; il était malade depuis trois jours. La première fois que les dames s'étaient pré-

sentées à Alfort, elles n'avaient pu être admises, faute d'être arrivées à l'heure des consultations. Le professeur, Baulay, soupçonna immédiatement la rage; il n'en eut plus aucun doute, lorsque les dames lui eurent appris que depuis trois jours, le chien était dans une agitation continue, allait, venait, grattait le sol avec ses pattes, et que le matin même, encore plus tourmenté qu'à l'ordinaire, il s'était jeté sur la petite fille, et l'avait mordue, mais par bonheur, fort légèrement. "Comment se fait-il exclamation le professeur, que vous ayez eu si peu de méfiance à l'égard de votre chien? Depuis trois jours qu'il est dans cette agitation, vous l'avez toujours gardé avec vous, vous l'avez caressé, et le portant sur vos genoux, vous avez fait en voiture un double voyage à Alfort. Quelle imprudence! A quels dangers ne vous exposez-vous pas! Et quel ne serait pas votre désespoir aujourd'hui si votre enfant eût reçu une atteinte mortelle! Vous auriez dû au moins soupçonner la rage, et enfermer soigneusement votre chien!— Hé! qu'en savions-nous? lui répliquèrent les dames: ce chien buvait très bien et ne manifestait aucune envie de mordre: pouvions-nous nous douter de la terrible maladie dont vous le dites affecté?"

Non seulement le chien enragé n'a pas horreur de l'eau; mais il accepte même sa nourriture. Il s'en dégoûte toutefois promptement; ce qui ne l'empêche pas de faire des efforts pour manger et pour boire, jusqu'à ce que la constriction de sa gorge le rende incapable d'avaler quoi que ce soit.

* * *

(A continuer).

— 000 —

A corriger.

Page 151, lignes 15 et 16, au lieu de: *qui m'agasse, agasse mon chien*, lisez: *qui m'aime, aime mon chien.*



LA CHRYSOMELE DE LA POMME DE TERRE.

La Chrysomèle de la pomme de terre, *Chrysomela decemlineata*, s'annonce déjà comme devant être beaucoup plus abondante cette année qu'elle ne l'a été depuis son apparition. Le fait n'a rien de surprenant pour nous, car la plupart des insectes semblent devoir être excessivement nombreux durant la saison que nous commençons. L'hiver exceptionnellement doux que nous avons eu, avec le printemps hâtif qui l'a suivi, ont sans doute été favorables à la conservation et à la maturation des larves de toute sorte. Nul doute que les entomologistes, ces *bug-hunters* comme les désigne le vulgaire anglais, vont enrichir leurs collections cette année de captures rares et précieuses au point de vue de la science.

Pour revenir à notre redoutable insecte de la patate, dès la mi-mai, les journaux de Montréal nous annonçaient déjà son apparition, et le premier du courant, nous en capturions deux ici même, au CapRouge, lorsque les patates commençaient encore à peine à sortir de terre.

Ces deux individus étaient deux femelles ; nous les avons capturé toutes deux au vol, dans le chemin ; elles étaient sans doute à la recherche de quelque champ où elles pourraient trouver leur plante favorite. Elles avaient toutes deux passé l'hiver à l'état parfait, car la dissection nous permit de constater qu'elles étaient tout gonflées d'œufs fécondés qu'elles n'auraient pas tardé de pondre.

Nous exprimions l'espoir, l'année dernière, que la rigueur de nos hivers ferait périr les larves de cet insecte ; nous croyons encore que ce sera le cas pour un grand nombre, cependant on nous rapporte qu'en plus d'un endroit, surtout dans les terrains secs et sablonneux, l'on a trouvé au printemps, des larves pleines de vie dans le sol,

et de fort jeunes encore, à en juger par leur petite taille. Il y a peu à compter que ces larves vont périr en attendant qu'elles puissent trouver leur plante de prédilection (la chose serait toutefois possible) car des jeûnes de plusieurs semaines, et même de quelques mois, n'ont rien de surprenant pour ceux qui ont suivi des insectes dans leurs évolutions.

Il y va donc des intérêts tout particuliers des cultivateurs d'épier l'ennemi dès son apparition, et de lui déclarer dès lors une guerre d'extermination complète si possible.

Et comme moyen d'obtenir plus sûrement ce résultat, nous répéterons ce que nous avons plus d'une fois conseillé : faites la chasse aux insectes mêmes. Les poudres d'ellébore et de vert de Paris peuvent réussir jusqu'à un certain point contre ces ravageurs, mais sont loin d'égaliser en efficacité la chasse ou la cueillette des insectes mêmes.

C'est surtout au moment de leur apparition que cette chasse est des plus efficace, car pour chaque femelle qu'on extermine alors, ce sont des milliers d'individus qu'on fait disparaître. Ajoutons que lorsque les patates ne sont encore qu'au quart on à la moitié de leur croissance, cette chasse est des plus faciles, même sans le secours d'aucun instrument. Les insectes étant fort apparents, et le feuillage de la plante encore peu fourni, rien de plus aisé que répéter ses visites à ses champs tous les trois ou quatre jours, pour recueillir avec la main les insectes que l'on surprend sur le feuillage, et de les faire périr ensuite.

Mais voulez-vous un instrument qui vous permette de faire cette cueillette plus sûrement et plus facilement ? Fixez un cercle de fil de fer, d'environ un pied de diamètre, au bout d'un baton, attachez un sac de coton ou de mousseline à ce cercle, et parcourez vos rangs de patates en fauchant les plants avec cet instrument ; pas un insecte, arves de toute grosseur, insectes ailés ou près de l'être, etc. pour peu que vous sachiez convenablement faire agir l'instrument, ne pourra se soustraire à l'engouffrement du redoutable sac. La manœuvre est des plus aisées, des moins fatigantes et des plus efficaces. Elle laisse bien loin derrière elle toutes les poudres insecticides les plus vantées.

On conçoit, en effet, que quelque soit l'effet morbifique d'une poudre quelconque, elle ne pourra agir que contre les insectes qu'elle atteindra directement. Or, quelque soin que l'on apporte dans les aspersions, la disposition des feuilles et des tiges des plantes offriront toujours de nombreuses retraites, où nombre d'insectes pourront se soustraire au liquide délétère, lorsqu'un vent ou une averse imprévue ne viendra pas en annihiler complètement l'effet. Ajoutons que des poudres, comme le vert de Paris, exigent dans leur emploi des précautions toutes particulières pour ne pas s'exposer à des accidents sérieux. Leur achat, d'un autre côté, exige aussi quelques déboursés et souvent des déplacements assez considérables, tandis que les matériaux pour le filet à insectes sont à la disposition de tout le monde, et ne coûtent rien pour ainsi dire.

Ainsi donc qu'on soit à l'œuvre dès le début, et que ce soit une guerre générale et d'extermination complète contre le redoutable ravageur.

VOLUME II

DE LA FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

Comme nos lecteurs pourront le voir par l'annonce sur la couverture de la présente livraison, le premier fascicule du deuxième volume de notre FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA, comprenant les Orthoptères et les Névroptères, est maintenant à la disposition du public. Le deuxième fascicule se composera uniquement des Hyménoptères, et les Hémiptères formeront le troisième qui complètera ce deuxième volume. Le troisième volume de la FAUNE, s'il nous est donné d'aller jusque là, comprendra les Lépidoptères, les Diptères et les Aptères.

Comme nos lecteurs pourront facilement le reconnaître, ce premier fascicule du vol. II n'est à peu près

qu'un tirage à part des articles que nous avons publiés successivement dans la série des livraisons de notre NATURALISTE ; cependant, de longs mois s'étant écoulés entre le commencement et la fin de la publication de cette suite d'articles, nous avons eu à faire subir à notre texte de nombreuses corrections, et à lui joindre plusieurs additions nouvelles, que le progrès de nos études, de nouveaux matériaux, et surtout une correspondance spéciale avec des autorités dans la science des insectes, nous ont mis en moyen d'opérer.

Nul doute que de nouvelles observations et des études poussées plus loin ne permettent d'ajouter encore plus tard considérablement aux données que nous livrons aujourd'hui au public, mais nous osons nous flatter de l'idée que le noyau principal est déjà formé, que la base d'opération est livrée aux amateurs dans nos pages, et que tout ce que l'on pourra y ajouter par la suite, ne constituera que des accessoires, importants et très utiles si on le veut, mais toujours subordonnés aux données primitives et s'y rattachant comme des branches adventives à un tronc principal.

Ce premier fascicule du vol. II avec le vol. I de notre FAUNE, permettent dès aujourd'hui aux amateurs de travailler à l'identification des insectes de trois ordres, savoir : les Coléoptères, les Orthoptères et les Névroptères, ou en d'autres termes, les barbeaux, les sauterelles et les demoiselles. Le nombre de ceux qui se livrent à ces études est encore très restreint, il faut l'avouer, mais il s'augmente tous les ans ; et nul doute qu'avec les facilités que nos ouvrages offrent dès aujourd'hui, ce nombre ne prenne bientôt un accroissement beaucoup plus accentué.

Des amis nous ont souvent demandé comment il nous était possible de livrer au public des ouvrages à débit si restreint et à impression si difficile et si dispendieuse. Nous avouons ingénument qu'en portant une attention plus particulière à notre bourse, nous aurions dû nous interdire cette satisfaction, car même en ne faisant qu'un tirage à part de nos articles du *Naturaliste*, nous avons

encore, ou peu s'en faut, à joindre un sacrifice pécuniaire à celui de nos labeurs. Mais le travail étant pour nous une récréation, et comptant qu'on ne tardera pas à comprendre chez nos gouvernants et nos législateurs l'importance de telles publications et la protection qu'elles requièrent, nous n'avons pas hésité à sacrifier au progrès des sciences en cette province nos intérêts particuliers, et nous n'entretenons pas de doute que dans un avenir assez rapproché, on comprendra généralement le patriotisme des motifs qui nous font agir, et la grandeur des sacrifices que nous nous imposons, comme le comprend dès aujourd'hui le petit nombre des amateurs qui ont entrepris de nous suivre dans nos études.

Voir l'annonce à la couverture.

NOTES ENTOMOLOGIQUES.

L'hiver exceptionnellement doux que nous venons de passer, avec le printemps hâtif qui l'a suivi, ont été particulièrement favorables au développement des insectes. Aussi dès la mi-avril pouvions-nous faire déjà, surtout parmi les Carabiques, des captures que nous ne faisons d'ordinaire que la deuxième ou la troisième semaine de mai. Les Platynes, les Ptérostiques, les Bembidions, les Anisodactyles, sans compter les Cicindèles et les Taupins, étaient déjà sortis de leurs retraites et en pleine activité.

L'été que nous commençons sera, il est tout probable, des plus favorables pour les entomologistes. Les amateurs doivent en profiter pour augmenter leurs collections, combler des lacunes depuis longtemps peut-être encore béantes dans leurs cases, et multiplier leurs observations pour trouver la solution, tant de ces nombreux problèmes qui sont encore des mystères pour la science, que de cette foule de faits particuliers à chaque entomologiste, à l'égard des

quels les pages imprimées demeurent muettes, ou qu'elles n'expliquent encore qu'imparfaitement, lorsque toutefois elles ne tombent pas dans des erreurs formelles.

Les amateurs entomologistes, surtout en ce pays, n'ayant pas l'avantage de recueillir la science de la bouche d'un maître auquel on peut soumettre incontinent les difficultés qui embarrassent, se voient toujours en face de problèmes, de faits, dont ils ne peuvent se rendre compte et sur lesquels ils interrogent en vain leurs auteurs. Ce sont parfois des données élémentaires pour les initiés à la science, mais sur lesquelles les auteurs des classiques n'ont pas insisté assez fortement pour l'avantage de ceux qui n'ont d'autres maîtres que leurs livres; ou bien, des détails trop minutieux, quoique infiniment précieux, pour être notés dans des livres, mais dont la pratique, nous voulons dire la chasse, la collection, savent largement mettre à profit, et que l'observation seule de la nature peut nous apprendre. Tels sont entre autres : le vol particulier à chaque genre d'insectes, sa marche sur le sol, sa pose dans le repos, ses endroits privilégiés de station, les retraites qu'il sait se trouver pour se mettre à l'abri des intempéries, se soustraire à ses ennemis, etc. C'est encore l'odeur particulière à un grand nombre, qui permet de reconnaître leur présence lorsque l'œil n'a pu encore les découvrir; ainsi les Chlénies vous empreignent les doigts d'une odeur de fumier pourri fort désagréable, qui persévère pendant des heures; les Chrysopes, ces frêles existences dont le vert tendre de la robe se confond avec le gazon où on les trouve, répandent une odeur cadavérique des plus insupportables; les Osmo-dermes sentent la rose, les Ichneumons le miel; les Pimples, quoique faisant aussi partie des Ichneumonides, donnent une odeur que nous trouvons analogue à celle de ces mécanismes en fer qui viennent à s'échauffer par le manque d'huile; tout le monde connaît l'odeur des Punaises, etc., etc. Ce sont aussi les changements, parfois si étranges, que subissent dans leur forme certains insectes en passant par leurs métamorphoses, comme les Lépidoptères, les Odonates, les Ephémérides qui subissent encore une mue dans leur état parfait; les différences, parfois notables, dans les deux sexes

de la même espèce, comme la chose se rencontre surtout chez les Hyménoptères etc. Que signifie cette abondance de l'un ou l'autre sexe d'une espèce chez ces derniers, lorsque l'autre sexe est encore tout-à-fait inconnu? Sinon que l'un des deux sexes a été attribué à une espèce différente. Ainsi, cette année nous prenons par dizaines les Ichneumons *galenus* et *acerbus*, tous mâles; où sont leurs femelles? Ce sont probablement des femelles fort différentes des mâles en coloration, et qui depuis longtemps déjà peut-être portent des noms particuliers. A en juger par les captures que nous avons faites, les femelles de ces deux mâles seraient *Ich. subrufus* et *Ich. suturalis*. Nous n'osons encore l'assurer positivement, puisque nous n'avons que des probabilités encore fort incertaines pour nous appuyer, mais nous ne serions pas étonné que ce fût réellement le cas, quelque différente que soit la coloration de ces deux sexes, les mâles étant complètement noirs et les femelles presque entièrement rousses ou ferrugineuses.

Il existe encore, surtout chez les Ichneumonides, une foule de cas où des espèces fort communes ne sont connues que par un seul sexe. C'est aux observateurs à multiplier leurs recherches pour obtenir la solution de ces difficultés.

On nous a observé plus d'une fois, lorsqu'on examinait les nombreux insectes piqués dans nos cases: — Ne vous répugne-t-il pas de crucifier ainsi ces pauvres petites bêtes, ces êtres innocents? — Mais en coûte-t-il beaucoup au boucher d'assommer et de mettre à mort les êtres autrement importants qu'il livre à la boucherie? Montrez-nous donc une dame assez délicate pour exercer sa sensibilité à l'égard de la puce ou de la punaise qui enfoncent leur siphons dans les chairs de ses mollets pour se désaltérer de son sang? ou de la mouche qui vient piétiner sur son front pour lécher la sueur qui en suinte?

Sans affecter une sensiblerie exagérée, comme en ont fait montre certains philanthropes plus ou moins entachés de matérialisme, sans pouvoir même nous vanter, comme Lyonnet, qui après avoir passé une bonne partie de sa vie le scapel à la main, pour démontrer l'identité des muscles dans les insectes et les animaux supérieurs, de n'avoir pas donné la mort à plus de huit ou neuf insectes, nos études ne se bornant pas exclusivement à la biologie chez les articulés, mais tendant aussi à en faire des collections pour la classification, nous pouvons cependant assurer que tout en donnant la mort à des milliers d'insectes, nous ne nous sommes jamais laissé aller à les mutiler ou à les torturer inutilement comme le font parfois certains enfants. La

mort, sans doute, est toujours la mort, mais nous la donnons aussi brièvement et aussi douce que possible.

L'insecte possède un système nerveux, il est par conséquent doté de sensibilité, mais cette sensibilité est loin d'égaliser celle des êtres supérieurs, comme le prouvent ces mutilations qu'il supporte sans paraître notablement en souffrir. C'est que la vie chez l'insecte participe bien plus largement que chez les être supérieurs à la vie végétative, et ne constitue pas ce *moi* unique qui distingue les derniers. Une mouche privée de sa tête, poursuiva ses mouvements sans paraître en souffrir beaucoup, elle s'essuiera les ailes de ses pattes et se livrera même encore au vol. Aussi la plupart des physiologistes pensent-ils que les insectes piqués vivants perdent plutôt la vie par manque de nourriture, que par l'intensité de la douleur qu'ils ressentent.

Un M. Haury racontait dernièrement dans les *Petites Nouvelles Entomologiques*, un fait nouveau donnant confirmation à tout ce que l'on a tant de fois annoncé sur la ténacité de la vie et le manque de sensibilité chez les insectes.

“ Rentrant, écrivait-il, il y a quelques jours, pour prendre mon repas de midi avec un de mes amis, nous entendîmes un bourdonnement à la fenêtre, et nous vîmes que c'était une *Vespa germanica* que quelques fruits avaient attirée. Comme ma famille a grand'peur des guêpes, mon ami tira son couteau et coupa en trois parties le corps de l'insecte.

“ Je pris la tête et le thorax et les jetai par la fenêtre, et prenant l'abdomen par le pédoncule qui l'attachait aux thorax, j'étais surpris de voir que le dard jouait à droite et à gauche, comme du vivant de son propriétaire. Approchant alors mon index, le dard sort sans que j'exerce aucune pression sur l'abdomen et pénètre dans mon doigt que je retire aussitôt.

“ A deux heures, je repris l'abdomen de la même façon, et je vis que les muscles avaient conservé toute leur vivacité et que le dard jouait comme à midi. A six heures, même jeu et même force du dard ; le lendemain matin, à huit heures et à midi, de même. Le soir, à six heures, le dard avait encore la force de percer la peau de mon doigt et d'y rester suspendu avec l'abdomen, mais la piqûre n'était pas douloureuse. Le lendemain, à six heures du matin, le dard jouait encore librement, mais n'avait pas la force de piquer la peau de mon doigt.

“ Donc le dard avait conservé pendant 30 heures la faculté de piquer et pendant 42 heures la possibilité de jouer librement.”